

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

الرقم التسلسلي.....

رقم التسجيل.....

عنوان المذكرة

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية - دراسة
ميدانية بجامعة باتنة-

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماجستير في : علم الاجتماع

تخصص: علم اجتماع التربية

إشراف الأستاذ :

شعباني مالك

إعداد الطالب :

العماري لحسن

تاريخ المناقشة : 2016/05/09

أعضاء لجنة المناقشة :

الاسم و اللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
نور الدين زمام	أستاذ التعليم العالي	بسكرة	رئيسا
شعباني مالك	أستاذ التعليم العالي	بسكرة	مشرفا ومقررا
سليمان صباح	أستاذ التعليم العالي	بسكرة	عضوا مناقشا
بن ققة سعاد	أستاذ التعليم العالي	بسكرة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2016/2015

A large, bold, black Arabic calligraphic inscription of the Basmala (Bismillah) is centered on the page. The script is a highly stylized, modern form of Thuluth or Maghribi script, characterized by thick, uniform strokes and sharp, pointed terminals. The text is arranged in a slightly curved, horizontal orientation. The background is a light beige or cream color, providing a high contrast for the black ink. The overall composition is clean and minimalist, focusing entirely on the calligraphic artistry of the text.

الإهداء

إلى من ربط طاعة "عز وجل" بطاعتهم...

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله لنا و أطال في عمرهما

إلى زوجتي العزيزة و كل إخوتي حفظهم الله و رعاهم.

إلى كل الأساتذة الكرام الذين قدموا لنا يد المساعدة

من اجل انجاز هذا البحث و اخص بالذكر الأستاذين المبجلين

الدكتور "زمام نور الدين" والدكتور الأستاذ "دبلة عبد العالي"

كما لا أنسى كل من الأستاذ إبراهيمي و كل من ساعدنا

عل انجاز هذا العمل المتواضع.

إلى روح جدي "مقراني باية" و "العقي" و "مصمودي عادل"

كما لا نسي أن اهدي هذا العمل المتواضع إلى كل من فقدناهم من الزملاء

وعى رأسهم الأستاذ "البوراكي" و الزميلة "مواقي أسماء" و "علي بركات".

شكر و عرفان

الشكر لله المتفضل علينا بإتمام هذا العمل المتواضع ، سبحانه من رزقنا مع ذلك الصبر و الإرادة و الصحة. فيا رب زدنا علما و فهما و انفعنا بما علمتنا و ارزقنا العمل بعد العلم، و بارك لنا في أعمارنا و في أوقاتنا.

{ لم يشكر الله من لم يشكر الناس }، كل عبارات الشكر و العرفان و التقدير للأستاذ الدكتور شعباني مالك على قبوله الإشراف على هذه المذكرة، و على جميل توجيهاته السديدة و إرشاداته القيمة و المفيدة، فبوركت أستاذي و دمت معطاء.

كما لا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل من مد لنا يد العون و اخص بالذكر الأستاذين الفاضلين الدكتور "زمام نور الدين" و الأستاذ الدكتور "دبلة عبد العالي" و الأستاذ "الطاهر الإبراهيمي"

كما أتوجه بشكري إلى كل من ساندني و لو معنويا على إتمام هذا العمل المتواضع وأجرهم على الله.

فهرس المحتويات

الاهداء

كلمة شكر وتقدير

فهرس الموضوعات

فهرس الجداول

فهرس الاشكال

المقدمة.....أ

الفصل الأول: موضوع الدراسة

1. إشكالية الدراسة.....5
2. أهمية الدراسة وأسباب اختيارها.....6
3. أهداف الدراسة.....7
4. تحديد المفاهيم.....7
- 1.4. الفرق بين التربية والتعليم.....7
- 2.4. الفرق بين النظام والمنظومة.....8
- 2.4. مفهوم التكنولوجيا.....8
- 3.4. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....8
- 4.4. مفهوم شبكة الانترنت.....8
- 5.4. الأستاذ الجامعي.....9
5. الدراسات السابقة.....9
- 1.5. الدراسات العربية.....9
- 2.5. الدراسات الاجنبية.....11
6. فروض الدراسة.....13

الفصل الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أولا.تكنولوجيا الاقمار الصناعية والتلفزيون التفاعلي والرقمي.....	15
1.1.وظائف الأقمار الصناعية.....	16
2.1.تكنولوجيا الكابل واستخداماته.....	17
3.1. استخدامات الاتصال الكابلي.....	17
4.1.. تكنولوجيا الحاسبات وشبكة الانترنت.....	17
5.1.. ماهية الحاسبات الالكترونية.....	18
6.1..استخدام الحاسب الالى في الاتصال.....	19
7.1. تكنولوجيا الالياف الضوئية.....	19
8.1.تكنولوجيا الميكرويف ووظائفه.....	20
9.1.تكنولوجيا الفيديو تكس وخدماته.....	20
10.1.خدمات التليتكست.....	21
ثانيا.وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....	21
1.2.وظيفة التوثيق.....	21
2.2.وظيفة تقديم المعلومات.....	22
3.2.صيورة انتقال المعلومات.....	22
4.2.التعليم واكتساب الخبرات.....	23
5.2.البث التلفزيوني والاذاعي.....	23
6.2.النشر الالكتروني.....	23
7.2.تجاوز قيود العزلة.....	24
ثالثا.ماهية شبكة الانترنت وخصائصها.....	24
1.3.الانترنت : تعريفها انواعها و خصائصها.....	24
1.1.3.تعريف شبكة الانترنت.....	24
2.1.3.الفرق بين الانترنت و الانترانت.....	26
3.1.3.خصائص شبكة الانترنت.....	27
2.3.التطورات التاريخية لشبكة الانترنت.....	29
3.3.ارتباط الجزائر بالانترنت.....	32
4.3. خدمات شبكة الانترنت.....	34
5.3.الانترنت و التنمية.....	37
6.3.الاقتصاد الجديد.....	38
7.3. الرهانات السياسية للانترنت.....	40
8.3. الرهانات الاجتماعية والثقافية للانترنت.....	41
9.3. ايجابيات وسلبيات شبكة الانترنت.....	42

45.....	رابعاً.النشر الالكتروني
45.....	1.4.مميزات النشر الالكتروني
47.....	2.4.أهداف النشر الالكتروني
47.....	3.4.أشكال النشر الالكتروني
47.....	4.4.الأقراص الضوئية والنشر الالكتروني
48.....	خامساً.المكتبة الالكترونية

الفصل الثالث: المنظومة التربوية

61.....	أولاً.تعريف النظام التربوي
62.....	ثانياً.تعريف المنظومة التربوية
62.....	ثالثاً.خصائص المنظومة التربوية
62.....	رابعاً.بنية المنظومة التربوية
63.....	خامساً.العوامل المؤثرة في المنظومة التربوية
63.....	سادساً.الأبعاد البنائية للمنظومة التربوية
64.....	1.6.البعد الاقتصادي
65.....	2.6.البعد السياسي
66.....	3.6.البعد الثقافي
67.....	سابعاً.نبذة تاريخية عن المنظومة التربوية الجزائرية
68.....	1.7.مكانة النظام التربوي في النظام العالمي
69.....	2.7.تطور النظام التربوي الجزائري
75.....	ثامناً.التوجهات الأساسية للنظام التربوي في الجزائر
80.....	تاسعاً.المقاربة بالكفاءات
84.....	عاشراً.الإصلاحات التربوية الجزائرية بين التنظير والممارسة
87.....	أحدى عشر.النظام التربوي في الجزائر ومتغيرات بيئة التحديات
93.....	اثني عشر.التحديات والتغيرات المؤثرة على المستقبل التعليمي
94.....	1.12.الثورة العلمية والطفرة التكنولوجية
94.....	2.12.اثر التغيرات على المناهج
95.....	3.12.دواعي استجابة المناهج الدراسية للتغيرات
	الخلاصة

الفصل الرابع: الجامعة والتعليم العالي

95.....	أولاً: الجامعة
102.....	1.1. مفهوم الجامعة
103.....	2.1. الاطر النظرية التي تناولت موضوع الجامعة

103	1.2.1. نظرية التحديث
105	2.2.1. نظرية الأنساق الاجتماعية
105	3.2.1. الاتجاه الوظيفي
107	4.2.1. نظرية رأس المال البشري
107	3.1. وظائف التعليم الجامعي
108	1.3.1. التعليم والتدريس والتدريب
108	2.3.1. البحث العلمي
109	3.3.1. التنشئة الاجتماعية
109	4.3.1. خدمة المجتمع
109	4.1. الجامعة الجزائرية وحاجات التنمية المستقبلية
110	ثانيا: التعليم العالي
110	1.2. مفهوم التعليم
111	2.2. مفهوم التعليم العالي
113	3.2. التحولات العالمية التي أثرت على منظومة التعليم العالي
114	4.2. تأثيرات العولمة على التعليم العالي
116	5.2. الاستثمار في التعليم العالي في ظل العولمة
119	6.2. التعليم العالي في عصر اقتصاد و مجتمع المعرفة
121	ثالثا: تطوير التعليم العالي
122	1.3. الملائمة أو المواءمة في التعليم العالي
123	2.3. جودة التعليم العالي
124	3.3. تسيير وتمويل التعليم العالي
125	4.3. التعاون الدولي
125	رابعا: التعليم العالي و الجامعي في العالم الغربي
127	خامسا: التعليم العالي في الدول النامية
127	1.5. واقع التعليم العالي في العالم العربي
129	1.1.5. تمويل التعليم العالي في العالم العربي
129	2.5. خصائص التعليم العالي في بلدان العالم الثالث
129	1.2.5. تبني النموذج المستورد
130	2.2.5. بين اللغة المحلية والغربية
130	3.2.5. الحرية الأكاديمية
131	سادسا: واقع التعليم العالي في الجزائر
131	1.6. مبادئ التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر
133	2.6. وضعية التعليم العالي في الجزائر

الفصل الخامس: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم

اولا.اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم.....	140
1.1.زيادة فعالية التعليم.....	141
2.1.تحقيق العدالة والمساواة.....	141
3.1.قلة التكلفة.....	141
4.1.مواجهة التحديات.....	141
ثانيا.مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم.....	142
ثالثا.استخدام الحاسوب في التعليم.....	145
1.3.مجالات استخدام الحاسوب.....	145
2.3.مبررات استخدام الحاسوب في التعليم.....	147
رابعا.مجالات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.....	148
خامسا.مميزات استخدام الحاسوب في التعليم.....	150
1.5.خصائص التعليم بالكمبيوتر.....	151
2.5.مجالات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.....	152
3.5.دور الحاسوب في تدريس العلوم.....	154
سادسا.برمجيات الحاسوب.....	155
1.6.برمجيات نظم التشغيل.....	155
2.6.البرمجيات التطبيقية.....	155
3.6.برمجيات الأغراض العامة.....	156
سابعا.تصنيف برمجيات الحاسوب.....	156
ثامنا.الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة.....	159
تاسعا.الاستخدامات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت.....	161
1.9.استخدامات البريد الالكتروني في التعليم.....	161
2.9.استخدامات مجموعات الأخبار في التعليم.....	163
3.9.استخدامات برامج المحادثة في التعليم.....	164
عاشرا. التعليم الالكتروني.....	165
1.10. مفهوم التعليم الالكتروني.....	165
2.10. أنواع التعليم الإلكتروني.....	167
3.10. بيئة التعليم الإلكتروني.....	168
1.3.10. مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية.....	168
4.10. دور التعليم الإلكتروني في حل مشكلات التعليم العالي المعاصرة	169
1.4.10. التعليم المستمر والتعليم مدى الحياة.....	169
2.4.10. ازدحام القاعات الدراسية.....	169

169	3.4.10. نقص أعضاء هيئة التدريس.....
170	4.4.10. الإنماء المهني لأعضاء هيئة التدريس والموظفين.....
170	5.4.10. الانفجار المعرفي.....
171	11. اثر تكنولوجيا المعلومات في تحديث التعليم العالي.....
171	1.11. التعلم المعتمد على المصادر الإلكترونية.....
171	2.11. التعلم بمساعدة الحاسوب.....
171	3.11. التعلم بمساعدة البريد الإلكتروني.....
172	4.11. التعلم عن طريق التخاطب أو المحادثة.....
172	5.11. التعليم عن طريق الصف الافتراضي.....
173	6.11. الفيديو التفاعلي (مؤتمرات الفيديو (Video con : Fenencing).....
174	7.11. التعليم عن طريق الوسائط المتعددة (Multimedia).....
175	12. التعليم عن طريق الانترنت والشبكات.....
176	1.12. دور الانترنت في تغيير أنماط وطرق التعليم العالي.....
177	2.12. مميزات التعلم عبر الانترنت.....
181	3.12. معوقات استخدام الانترنت في التعليم.....
182	4.12. التجارب العالمية عن التعليم الإلكتروني.....
182	1.4.12. جامعة فيونيكس Phonix.....
182	2.4.12. جامعة ميتشجان Michigan Virtual University.....
183	3.4.12. نموذج جامعة كنتاكي الإلكترونية.....
184	5.12. تجارب الجامعات العربية.....
184	1.5.12. شبكة الجامعات المصرية.....
185	2.5.12. المؤسسات الأردنية.....
186	3.5.12. نموذج المؤسسة الجامعية الكويتية.....
186	13. استخدام الانترنت لأغراض البحث العلمي.....
190	14. معوقات الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية.....

الفصل الثامن: الإجراءات الميدانية

193	1. مجالات الدراسة.....
193	1.1. المجال المكاني.....
194	2.1. المجال الزماني.....
194	3.1. المجال البشري.....
194	2. العينة و خصائصها.....
195	1.2. خصائص العينة.....

197	3. المنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات
197	1.3. المنهج
197	2.3. أدوات جمع البيانات
197	1.2.3. الاستبيان
198	4. تحليل البيانات
248	5. مناقشة وتحليل النتائج
255	الخاتمة
260	قائمة المراجع
	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
195	توزيع أفراد العينة على الكليات و أقسامها	01
196	توزيع أفراد العينة حسب الشهادة العلمية	02
196	توزيع أفراد العينة حسب الدرجات العلمية.	03
198	رأي الأساتذة حول وضعية التعليم العالي في المؤسسة الجامعية	04
199	يوضح وجهة نظر الأساتذة حول واقع البحث العلمي	05
200	يظهر أهم العوائق التي تواجه البحث العلمي من وجهة نظر الأساتذة	06
201	يوضح مدى تأثير المؤسسة الجامعية بانعكاسات العولمة.	07
202	يوضح علاقة المؤسسة الجامعية بسوق العمل حسب رأي المبحوثين	08
203	أسباب انعدام التوازن بين سوق العمل ومخرجات المؤسسة الجامعية من الموارد البشرية	09
205	يبين مدى تأقلم المؤسسة الجامعية مع التطورات التكنولوجية الحديثة	10
206	يوضح مرتكزات تطوير التعليم العالي في الجزائر	11
207	يبرز وجهة نظر المبحوثين حول تبني الجامعة الخاصة	12
210	يبرز أسباب تأييد خصوصية التعليم العالي حسب مبدأ المفاضلة بين الأسباب	13
213	يبرز رأي المبحوثين حول استجابة المنظومة التربوية لاقتصاد المعرفة	14
214	يظهر مبررات موقف أفراد العينة الذين اجابوا بعدم استجابة المنظومة التربوية لاقتصاد المعرفة	15
216	وضعية المكتبات الجامعية في ظل التطور التكنولوجي	16
218	وظائف المكتبة الجامعية في ظل تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت	17
219	وسائط المعلومات التي يستخدمها الباحثون بالمكتبات الجامعية	18
220	خصائص المعلومات التي يريد الأساتذة الباحثين الحصول عليها من المكتبات الجامعية.	19
221	النقص التي سجلها الأساتذة الباحثون على المكتبات الجامعية	20

222	المعطيات الموضوعية التي جعلت المؤسسة التربوية تعتمد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.	21
223	يبرز صعوبات التحول من سياسة تعليمية تقليدية الى سياسة تعليمية حديثة	22
224	الوسائل التعليمية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس	23
225	رؤية الأساتذة لاستخدام الوسائل التعليمية	24
226	يوضح مدى تشجيع الطلبة على استخدام مصادر المعلومات المختلفة	25
226	يوضح رؤيتهم لدور التعليم الالكتروني في العصر الحالي	26
227	يوضح الدعم الذي يقدمه التعليم الالكتروني للعملية التعليمية	27
228	يوضح الصعوبات التي تحد من تطبيق التعليم الالكتروني	28
229	المعوقات التي تحول دون إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال	29
229	استخدامات شبكة الانترنت	30
230	صعوبات استخدام شبكة الانترنت	31
231	يوضح مدى استخدام خدمات منظومة الإنترنت الاتصالية والمعرفية في عمليتي التعليم والبحث العلمي الجامعي	32
232	يوضح مدى استخدام خدمات منظومة الانترنت الاتصالية في العملية التعليمية والبحث العلمي	33
234	يوضح مدى استخدام خدمات منظومة الانترنت المعرفية في العملية التعليمية والبحث العلمي	34
235	يوضح المصادر الالكترونية المستعملة	35
236	يوضح طرق البحث للعثور على المعلومات الالكترونية عبر الانترنت	36
245	يوضح مميزات المعلومات الالكترونية عبر الانترنت	37
247	يوضح المخاطر الممكنة حسب أفراد العينة لتكنولوجيا المعلومات	38

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	الواجهة الرئيسية لأحد دوائر المعرفة	52
2	الواجهة الرئيسية لأحد القواميس الالكترونية	53
3	الواجهة الرئيسية للمكتبة الافتراضية للعلوم الاجتماعية	54
4	مكتبة افتراضية في التاريخ	54
5	مجالات استخدام الكمبيوتر في التعليم	155
6	خيارات البحث بمحركات البحث المدمجة	240

مقدمة

المقدمة :

لم تعد قوة ومكانة الدول اليوم تقاس بقوة وفعالية أنظمتها السياسية والاقتصادية ، بقدر ما أصبحت تقاس بقوة وفعالية وجودة أنظمتها التربوية ذلك انه هو الجهاز الرسمي الذي يلقي العلوم والمعارف والقيم، ويزود المجتمعات بما تحتاج من موارد وقوى بشرية مؤهلة. لقد راهنت الكثير من الدول على أنظمتها التعليمية من أجل إقلاعها الاقتصادي وتنميتها الاجتماعية، ويمكن الإشارة في هذا الشأن إلى نموذج اليابان وبعض دول آسيا التي سميت "بالنمور" إضافة إلى أمريكا وجل المجتمعات الغربية المتقدمة التي كان تركيزها على التعليم والتكوين.

وكنتيجة للتطورات المتسارعة في السنوات القليلة الماضية في مجالات تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة والشبكة العالمية للمعلومات والتكامل فيما بينها ظهر ما يطلق عليه اليوم "تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، وأدى استخدامها إلى اكتشاف إمكانيات جديدة لم تكن معروفة من قبل، ظهر أثرها بوضوح في جميع مجالات الحياة اليومية، حيث حولت العالم المترامي الأطراف إلى قرية صغيرة.

و يرى البعض ان تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات هما وجهان لعملة واحدة على أساس ان ثورة تكنولوجيا الاتصالات قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات التي كانت نتيجة لتفجير المعلومات و تضاعف الإنتاج الفكري و المعرفي في مختلف المجالات و ظهور الحاجة لتحقيق أقصى سيطرة ممكنة على فيض المعلومات المتدفق و إتاحتها للباحثين و متخذي القرارات في أسرع وقت و بأقل جهد عن طريق استحداث أساليب جديدة في تنظيم المعلومات و تعتمد بالدرجة الأولى على الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات لمساندة مؤسسات المعلومات و دفع خدماتها لتصل عبر القارات ، و عليه فان منظومة الانترنت هي ثمرة تلاحم الثورات التكنولوجية الثلاثة :ثورة الاتصالات، و ثورة الحواسيب الآلية و ثورة المعلومات.

وكغيرها من القطاعات بدأت مؤسسات التعليم بمختلف مستوياتها في كثير من بلدان العالم تراجع سياساتها وتغير في أهدافها من أجل إيجاد بدائل أفضل تتيح فرص اكبر للتعليم بشكل أكثر يسرا واتساعا. ولعل أهم ما تم التوصل اليه لتقديم أفضل صورة وتحقيق أكثر الأهداف للتعليم الحديث هو دعم مختلف مستويات التعليم بأكثر التطورات التكنولوجية من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في العملية التعليمية. فتطبيق التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية نتج عنه العديد من المفاهيم الجديدة والطرق والأساليب الحديثة في تقديم المادة التعليمية. ولعل أكثر المصطلحات انتشارا في هذا المفهوم هو التعليم القائم على الكمبيوتر،

استخدام الانترنت في التعليم، التعلم المبرمج والتعليم المفتوح، التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني، وكلها مصطلحات ظهرت في الآونة الأخيرة نتيجة للاندماج الحاصل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعملية التعليمية.

وبما ان إصلاح المنظومة التربوية هو من أهم التحديات التي تواجه القائمين على المجال التربوي والتعليمي في ظل تحديات العولمة وكل ما أفرزته هذه الظاهرة من تكنولوجيا حديثة غيرت معالم العالم وأثرت على المنظومة التربوية بحيث أصبح لزاما على الدول التي مازالت بعيدة على استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية في المجال التربوي ان تعيد حساباتها حتى تلحق بركب الدول المتقدمة التي أصبحت تعرف بمجتمع المعرفة التي هي احد مصادر القوة الأساسية في بناء الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على الرأس مال البشري المزود بالمعارف والمهارات والتعليم الجيد الذي يعتمد عليه في مواجهة اقتصاد رأسمالي قائم على المنافسة و الاحتكار.

ولمعالجة مشكلة "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية من خلال دراسة حقيقة ما تقدمه هذه التكنولوجيات للتعليم العالي والبحث العلمي" ومن اجل معالجة هذه الإشكالية قسم البحث إلى ثمانية فصول، يتناول **الفصل الأول** موضوع الدراسة : حيث قمنا بتحديد إشكالية الدراسة وأهمية وأسباب اختيار موضوع البحث وأهدافه، وكذا مفاهيم الدراسة، حيث تم تقديم مفهوم إجرائي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ودراسات سابقة تناولت إحدى متغيرات الدراسة ثم قمنا بوضع فروض الدراسة.

و في **الفصل الثاني** تعرضنا إلى احد متغيرات الدراسة المهمة وهي التكنولوجيات الحديثة المتمثلة في "تكنولوجيا المعلومات والاتصال" حيث تناولنا في الجزء الأول من هذا الفصل أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة إضافة إلى التعرض إلى أهم وظائفها وخصائصها و انتهاء بإيجابياتها وسلبياتها. أما في الجزء الثاني فقد استعرضنا من خلاله مفهوم شبكة الانترنت، ماهيتها، تطورها، واهم خدماتها إضافة إلى أهم الرهانات السياسية والاجتماعية والثقافية التي تمثلها "الانترنت". كما تطرقنا إلى مفهوم النشر الالكتروني من حيث مميزاته وخصائصه وأهميته في المجال التعليمي والبحث العلمي.

أما في **الفصل الثالث** فقد تناولنا المنظومة التربوية حيث تطرقنا إلى مفهومها واهم خصائصها، والعوامل المؤثرة فيها، إلى جانب ذلك تطرقنا بالذكر إلى أبعاد المنظومة التربوية الجزائية كالبعد الاجتماعي والبعد السياسي ثم الاقتصادي. بعد ذلك تعرضنا إلى واقع المنظومة التربوية الجزائية حيث تم التطرق إلى أهم المراحل التي مرت بها و التوجهات الأساسية للنظام التربوي الجزائي، كما تناولنا بالتعريف والتحليل مفهوم المقاربة بالكفاءات واهميتها في العملية التعليمية. كما تطرقنا

بإيجاز إلى أهم الإصلاحات التربوية والمراحل التي مرت بها ثم ختمنا هذا الفصل بأهم التحديات التي تواجه النظام التربوي الجزائري.

وفي **الفصل الرابع** فقد تعرضنا لمفهوم الجامعة والتعليم العالي وأهم المقاربات النظرية التي تناولت موضوع الجامعة والتعليم العالي، حيث تناولنا على وجه الخصوص نظرية التحديث، نظرية الأنساق الاجتماعية ونظرية رأس المال البشري، أما في العنصر الثالث من نفس الفصل فقد تم التطرق إلى أهم الوظائف التي تضطلع بها المؤسسة الجامعية ثم ختمنا الجزء الأول من هذا الفصل بالتطرق إلى علاقة الجامعة الجزائرية بالاتجاه التكنولوجي. أما الشطر الثاني من الفصل الرابع فقد استعرضنا من خلاله مفهوم التعليم العالي وأبرزنا التحولات العالمية التي أثرت عليه كما تعرضنا إلى أهمية الاستثمار في التعليم العالي من خلال الجامعات الخاصة ثم انتقلنا بعد ذلك إلى علاقة التعليم العالي باقتصاد و مجتمع المعرفة، كما استعرضنا بأسها بالآليات تطوير التعليم العالي من خلال عنصر : الجودة، الملائمة، المرونة، التعاون الدولي إلى جانب حسن التسيير والتمويل، و أخيرا تعرضنا إلى خصائص التعليم العالي في الدول الغربية ثم الدول النامية مروراً بواقع التعليم العالي في الدول العربية وانتهاء بمبادئ ومراحل التعليم العالي في الجزائر

وفي **الفصل الخامس** الذي صلب الموضوع المتمثل في دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية من خلال التركيز على استخدامات هذه التكنولوجيات في المجال التعليمي و قمنا بالتركيز على شبكة الانترنت من خلال دورها في العملية التعليمية وكذا أهميتها في البحث العلمي وأهم مميزات وسلبيات الانترنت في التعليم كما تطرقنا إلى الصعوبات التي تحد من التي تحد من فعالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال التعليمي و البحث العلمي خصوصاً الانترنت كما تطرقنا إلى الكيفية والطرق العملية التي يتم فيها استخدام تكنولوجيا المعلومات و الانترنت في التعليم العالي. ومن أجل إيضاح هذه العلاقة الوظيفية تم تقسيم الفصل إلى جزأين حيث تناولنا في الجزء الثاني من الفصل العناصر التالية : التعليم الالكتروني : مفهومه، بيئته، أنواعه، خصائصه ومميزاته ودور هذا النمط من التعليم في حل مشكلات التعليم المعاصرة ثم حاولنا حصر الصعوبات والمعوقات التي تحد من فعالية هذا النوع من التعليم و أخيراً تطرقنا إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحديث التعليم العالي من خلال إبراز الوسائل التعليمية الحديثة مثل استخدام الحاسوب و الفيديو التفاعلي و الانترنت و الشبكات الاتصالية والوسائط المتعددة.

أما في **الفصل السادس** فقد تناولنا الإجراءات الميدانية المتمثلة في مجالات الدراسة و عينة مجتمع البحث و خصائصها، والمنهج الذي تم استخدامه في الدراسة و أدوات جمع البيانات، من أداة الاستبيان كما استعرضنا من خلال هذا الفصل بالتحليل و التعليق على نتائج البيانات

التي تم تفرغها في الجداول حسب أسئلة الدراسة و وفق المحاور الرئيسية للفرضيات التي تم وضعها قبل الدراسة النظرية و الميدانية و في الأخير قمنا بمناقشة النتائج و الخروج بنتائج الدراسة.

الفصل الأول: موضوع الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. أهمية الدراسة وأسباب اختيارها
3. أهداف الدراسة
4. تحديد المفاهيم
 - 1.4. الفرق بين التربية والتعليم
 - 2.4. الفرق بين النظام والمنظومة
 - 3.4. مفهوم التكنولوجيا
 - 4.4. مفهوم تكنولوجيا المعلومات
 - 5.4. مفهوم شبكة الانترنت
 - 6.4. مفهوم الاستاذ الجامعي
5. الدراسات السابقة
 - 1.5. الدراسات العربية
 - 2.5. الدراسات الأجنبية
6. فروض الدراسة

1. إشكالية الدراسة

يعد الاهتمام المتزايد بالتعليم أهم ملامح مجتمعات المعلومات ، إذ يعتبر التعليم بوابته واحد ركائزه الهامة، لذا فقد شهد العالم منذ النصف الثاني من القرن الماضي سباقا محموما لإصلاح منظومة التعليم، وكان الرئيس الأمريكي السابق (Bill Clinton) قد أعلن في خطاب الاتحاد الذي ألقاه في فيفري 1997 ، انه مادام التعليم سيكون الأداة الرئيسية لبقاء الولايات المتحدة الأمريكية في الصدارة فسيتم تخصيص ميزانية قدرها 51 مليار دولار لتحسين معايير التعليم الوطنية وتدريب المعلمين والنظام المدرسي. وقد تزامنت هذه الدعوات إلى إصلاح التعليم مع الفجوات التي حققتها التقنيات الحديثة في مجال الإعلام والاتصال خاصة في الربع الأخير من القرن العشرين، بحيث أثرت على أنماط الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ودارت عجلة انتقال المعلومات بشكل متسارع، حتم على كافة الشعوب العمل على اللحاق بالتطور الذي أصاب المعلومات والمجالات المتصلة بها وأهمها التعليم، والآثار الايجابية التي أفرزتها ثورة المعلومات باستخدام التقنيات الحديثة في مجالات التنمية البشرية ليست بمعزل عن هذه المتغيرات في مجال الاتصالات.

فالتكنولوجيات الحديثة في ميدان الاتصال والإعلام جعلت الفرد يعيش دائما على استعداد تام لاستقبال قرن جديد القرن الواحد والعشرون الذي فتح أفقا جديدة للمجتمعات في جميع المجالات ولعلى من أهمها التواصل الاجتماعي وكسر قيود العزلة وذلك بانهيار المفهوم الكلاسيكي للمكان والزمان، هذا من جهة ومن جهة أخرى لم تكن التربية والتعليم بمعزل عن استخدام هذه التكنولوجيات، بل بالعكس بدأت تعتمد عليها في معظم عملياتها، وخاصة في إصلاح المنظومة التعليمية. وكان "مورساند"(Moursand) قد تنبأ بهذه التغيرات إذ قال : "أن تأثير تكنولوجي المعلومات في التعليم مازال محدودا بالمقارنة بما سيكون عليه الحال في العشرين سنة القادمة"، وبتحليله للمعلومات من عدة مصادر، توصل إلى عدد من التوقعات لهذا التأثير وأشار إلى أن هذا التأثير سوف يؤدي إلى تغيير النظام التعليمي القائم، وظهور طرائق وأساليب جديدة للتعليم.

إن قضية استخدام "تكنولوجي المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية من خلال استخدامها في العملية التعليمية والتعلمية"، من أهم القضايا المطروحة على الساحة العالمية، لتأمين احتياجات المجتمع من القوى البشرية المؤهلة التي تستلزم متطلبات العصر لمواكبة التغيرات في شتى المجالات، خاصة عندما برزت المعرفة كأهم مصادر الثروة وكعامل حاسم في تحديد قوة المجتمعات، وأصبح الاستثمار في مجال التعليم أكثر الاستثمارات عائدا، فالتطور السريع لتكنولوجي المعلومات والاتصال وتزامنه مع ظهور شبكة الانترنت أدى إلى تغير طرائق تكوين المعارف واكتسابها ونقلها، مما زاد المنظومة التربوية أهمية كبرى وحاسمة في أي عملية تنموية، من جهة

أخرى أدى هذا التطور إلى تغيرات جذرية في طرق التعليم والتعلم خاصة في التعليم العالي وأثر بشكل ايجابي على نوعيته، من خلال تنوع مصادر المعلومات وإثرائها بمصادر الكترونية، وتسهيل عملية التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين، انطلاقاً من شبكات اتصال بين المؤسسات والباحثين، مما سهل عملية تقديم الدروس والبرامج بوسائط متعددة ومتقدمة، مخترقة بذلك حواجز المكان والزمان فأصبح الحصول على المعارف العلمية -باعتبارها عنصر أساسي من عناصر تطوير المنظومة التربوية من خلال هذه النظم الرقمية والاعتماد المتبادل على وسائل الاتصال في تخزين ونقل المعلومات العلمية خاصة المعلومات الالكترونية التي لا تتوفر في شكلها الورقي في المكتبة أو حداثتها.

وفي سياق الحديث على أهمية هذه المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ، يتبادر إلى ذهننا سؤال محوري ومهم فيما يتعلق بمدى مساهمة المنظومة التربوية لهذه الثورة التكنولوجية والمعرفية في ضل الوضعية الحالية لنوعية التكوين والتعليم الذي يبتعد كثيراً على المستوى العالمي واحتياجات التنمية. ووفقاً لهذه المعطيات جاءت هذه الدراسة كي تبحث في دور تكنولوجي المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية من خلال تحسين نوعية التعليم وتنوع مصادره وطرائقه من جهة ومن جهة أخرى تطوير التعليم العالي ونوعية رأس المال البشري الذي يتطلبه عصر مجتمع المعلومات.

ومن اجل دراسة هذه التكنولوجيات وتأثيراتها الممكنة على طرائق التعليم وسعيها منا لمعرفة مدى استفادة هيئة التدريس من هذه الوسائل من جهة الاستعانة بها في تطوير أساليب ومناهج التعليم بما يتلاءم مع الانفجار المعرفي، وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح السؤال الآتي :

كيف يمكن أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال احد المرتكزات الأساسية لإصلاح المنظومة التربوية ؟

وتتدرج تحت هذا السؤال الرئيسي أسئلة فرعية نذكرها على النحو التالي:

1. هل تأقلمت المنظومة التربوية مع متطلبات مرحلة العولمة واحتياجات اقتصاد المعرفة؟
2. هل تستفيد هيئة التدريس من خدمات تكنولوجيا المعلومات والتعليم في العملية التعليمية ؟
3. ما هو تقييم الأساتذة لمميزات هذه التكنولوجيات ومحتواها العلمي و التعليمي مقارنة بالمصادر التقليدية الأخرى كالمكتبة الجامعية؟
4. كيف ترى هيئة التدريس دور التعليم الالكتروني في حل مشكلات التعليم المعاصرة؟
5. ما هي طبيعة الصعوبات والمعوقات التي تحد من إمكانية الاستفادة المثلى من هذه الوسائل الاتصالية في عمليتي التعليم والتعلم ؟

2. أهمية الدراسة وأسباب اختيارها:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي يتعلق بقطاع حيوي تعتمد عليه الدول المتقدمة في تحقيق أمنها وقوتها الاقتصادية وصدارتها الثقافية والسياسية ، فالمنظومة التربوية هي الضمان الحقيقي للمجتمعات الحديثة لكي تحقق لنفسها مكانة مرموقة في عصر مجتمع المعرفة ، ومما لا شك فيه إن الانفجار المعلوماتي وظهور وسائل وأنماط جديدة من التعلم والتعليم وتعدد المصادر المعرفية قد قلب الموازين وغير المفاهيم الكلاسيكية للتعلم والمعرفة ، وبينما هناك دول متقدمة قد قطعت شوطا كبيرا في ميدان التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد من جهة ودخولها عصر مجتمع المعرفة الذي يعتمد فيه الاقتصاد على المعرفة، نجد إن بلادنا على غرار دول أخرى ما تزال تراوح مكانها وتبدوا غير مهياة لاستيعاب سرعة وقوة هذه التحولات بما يكفل لها التكيف مع متطلبات الانفتاح على عالم تتلاشى فيه الحدود ويعتمد على التعليم والبحث العلمي في فرض هيمنته الاقتصادية.

من هنا تبرز أهمية الاهتمام بإدخال وتعميم تكنولوجيا المعلومات والتربية في المؤسسات التعليمية كأحد المداخل الأساسية لتطوير رأس المال البشري من اجل تحقيق التنمية المنشودة.

3. أهداف الدراسة:

1.3. الأهداف النظرية:

أ. التعرف على الوسائل التكنولوجية الحديثة واستخداماتها المتعددة.

ب. التعرف على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والتربية في عمليتي التعليم والتعلم.

2.3. الأهداف التطبيقية:

أ. وضعية المنظومة التربوية ومدى تجاوبها مع هذه المستجدات التكنولوجية.

ب. معرفة الصعوبات والمعوقات التي تقف عائقا أمام استثمار هذه الوسائل التكنولوجية في تطوير المنظومة التربوية.

ج. الخروج بتوصيات ومقترحات تمكن من تحسين وتذليل الصعوبات والعقبات التي تحول دون الدخول في العصر الرقمي.

4. تحديد مفاهيم الدراسة:

1.4. الفرق بين التربية والتعليم(Education):

هناك من يجعلها شيئا واحدا وهناك من يقول أن التربية عملية عامة والتعليم أضيق ويقع داخل عملية التربية، لان التربية تتجه إلى العادات والسلوك والقيم الأخلاقية والتفكير ومظاهر الشخصية، في حين نرى في التعليم عملية تتجه كجزء من التربية إلى المعرفة والتفكير دون أي مظهر آخر

من مظاهر تربية الطفل لمعناها الشامل، فالمعلم يعلم في الصف المواد المختلفة، والمربي يفعل ذلك ولكنه فوق ذلك يربي يساعد الطفل على تكوين عادات وأنماط سلوكية مختلفة، ولكن رغم ذلك علينا عدم المبالغة في الحديث عن الفروق بين التربية و التعليم وان نكون منتبهين الى نقاط الاتصال والتداخل بينهما.

2.4. الفرق بين النظام والمنظومة:

يستعملان بمعنى واحد، ويعني هذا المفهوم مجموعة من الأشياء ذات علاقة فيما بينها أو هو وحدة متكاملة فعالة مكونة من عدة مكونات تتواصل فيما بينها وتتأثر أي من مكوناتها بالمكونات الأخرى. لقد تعمدا الحديث عن تلك المصطلحات (أي المنظومة والتربية) للوصول إلى أن المنظومة التربوية أو النظام التربوي يدلان على مفهوم واحد وكذلك المنظومة التعليمية أو النظام التعليمي يدلان على شيء واحد، والحقيقة أن كل كاتب يستعمل إحدى هذه العبارات وينوع أحيانا بينها. ونحن في بحثنا استعملنا هذه المصطلحات بمعنى واحد، وان كان غالبا استعملنا هو، المنظومة التربوية كما جاءت في العنوان.

3.4. مفهوم التكنولوجيا:

يعرفها Ratier coutrot بأنها "لا تعني فقط الأدوات والمعدات ولكنها تتصل بنوع آخر من التصرفات، في كيفية استخدام هذه الأدوات والمعدات، في مجموعة من الأساليب والطرق لعمل مواد معينة، أو تحقيق أهداف منشودة وتلبية حاجات قائمة" (1).

4.4. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تعرفها منظمة اليونسكو لعام 1999 بأنها: "تطبيق التكنولوجيات الالكترونية ومنها الحاسب الآلي، الأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات الرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها من مكان إلى آخر" (2).

ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها: مجموعة متنوعة ومتداخلة من المصادر والأجهزة والبرامج ووسائل الاتصال والإعلام ، وأنظمة التدريس التي تستخدم في نقل ونشر وتخزين وحتى إدارة المعلومات، وتعتبر هذه المعلومات كلها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية الحديثة.

5.4.. مفهوم شبكة الانترنت:

أ. لغويا: والانترنت Internet لغويا مشتقة من شبكة المعلومات الدولية اختصارا للاسم الانجليزي "international net work"، ويطلق عليها عدة تسميات منها الشبكة "The Net" أو الشبكة العالمية "WORLD" أو شبكة العنكبوت "The web" أو الطريق الالكتروني السريع للمعلومات "Electronic super high way".

وقد تم تعريف الانترنت في الكتاب الصادر عن برنامج التنمية التابع للأمم المتحدة عام 1994، أنها شبكة اتصالات دولية تتألف من مجموعة من شبكات الحواسيب، تربط بين أكثر من 35 ألف شبكة من مختلف شبكات الحاسوب في العالم، وتؤمن الاشتراك فيها لأكثر من 33 مليون مستخدم وهناك أكثر من 100 دولة في العالم لديها نوع من الارتباط وإمكانية الوصول إلى الشبكة (1).

6.4. الأستاذ الجامعي:

يعد الأستاذ الجامعي الركيزة الأساسية للجامعة وأساس البحث العلمي فهو الناقل للمعرفة العلمية والقائم على العملية التكوينية تدريسا وتلقينا فأدائه يحدد استمرارية وفاعلية المؤسسة الجامعية في القيام بمهامها المنوطة بها في إطار الهياكل التنظيمية ، وعضو هيئة التدريس هو أحد الأعضاء القائمين بشؤون التدريس أو الإشراف على التعليم الجامعي. إن الأستاذ هو موظف من موظفي الجامعة متخصص على شهادة في التخصص الأكاديمي أو التربوي يهتم مباشرة بالتعليم والبحث العلمي ويقوم بأدوار كثيرة تجعل منه خبيرا ومصمم ، ناقل للمعرفة ومقوما، محفزا ومشرفا أكاديميا، محققا لذاته ومراقبا لأدائه ومشاركا لطلبته (1)، والعاملون في التعليم الجامعي يحملون رتبة أستاذ جامعي أو محاضر وأستاذ مكلف بالدروس ورتبة أستاذ مساعد.

ويمكن صياغة التعريف الإجرائي للأستاذ الجامعي في الدراسة الحالية بأنه الشخص الناقل للمعرفة العلمية والقائم على العملية التكوينية والبحثية ويقوم بمهام عديدة كالتدريس وتحفيز قدرات الطالب المختلفة لتنميتها وتطويرها وكذا الإشراف على مذكرات التخرج من بحوث ورسائل بالإضافة إلى قيامه بالمهام البحثية والإدارية الموكلة إليه برتبة أستاذ تعليم عالي وأستاذ محاضر، أستاذ مكلف بالدروس والأستاذ المساعد والذي يقوم بأدائه البيداغوجي في الجامعة.

5. الدراسات السابقة :

1.5. الدراسات العربية:

أ. الدراسة الأولى بعنوان: "مدى استخدام التكنولوجيا التعليمية في الجامعة" (1) دراسة تطبيقية بجامعة الشرق الجزائري سنة 2004، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى استخدام التكنولوجيا التعليمية في الجامعة من خلال:

- التعرف على الوسائل التكنولوجية المستخدمة في مرحلة التعليم العالي.
 - تحديد درجة توافر تكنولوجيا التعليم في مؤسسات التعليم العالي.
 - الوصول إلى تصور مقترح يؤدي إلى تطوير استخدام الوسائل التكنولوجية في المؤسسات التعليمية، وزيادة وعي الأساتذة بضرورة الاستعانة بها في التدريس.
- انطلق الباحث في دراسته هذه من سؤالين:

السؤال الأول: يتساءل عن الوسائل التعليمية التي يستعين بها أساتذة الجامعة عند عرضهم للمادة التدريسية.

أما السؤال الثاني: فهو يتعلق بمدى اكتفاء الأساتذة بالوسائل التعليمية المستخدمة في الوقت الحالي.

اعتمدت الدراسة على آليات المنهج الوصفي لملائمته لهذا النوع من الدراسات، أما بالنسبة لأداة جمع البيانات فقد استخدم أداة الاستبيان، والمكون من محورين أحدهما متعلق بالوسائل التكنولوجية المستخدمة من طرف الأساتذة، والآخر متعلق بمدى توافرها في مؤسسات التعليم العالي، وتم تطبيقه على عينة عشوائية من طلبة جامعات الشرق الجزائري، والممثلة في الجامعات الرئيسية الأربعة (قسنطينة، عنابة، سطيف، باتنة) ويبلغ عدد أفراد العينة 421 طالبا وطالبة ممن أوشكوا على التخرج (طلبة السنة الرابعة والخامسة) وتوصل الباحث من خلال دراسته إلى أن الكتب والمراجع هي أهم الوسائل التعليمية التي يستعين بها الأستاذ الجامعي عند عرضه للدرس، أما باقي الأدوات التكنولوجية التعليمية وخاصة منها الأفلام وشرائط الفيديو وأجهزة الكمبيوتر، فهي لا تستعمل بتاتا خاصة عند طلبة العلوم الاجتماعية، وقدم الباحث في نهاية دراسته مجموعة من الأسباب التي تعيق استخدام أساتذة التعليم العالي في الجامعة الجزائرية، للوسائل التعليمية الحديثة في التدريس والمتمثلة في:

- شيوع نمط المعلم الفرد، والاعتماد بشكل أساسي على المهارات والمعارف الشخصية والفردية له.

- ندرة وجود الوسائل التعليمية المتطورة بمؤسسات التعليم العالي.
- ضعف الوعي التدريبي لدى العديد من الأساتذة بأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم، وتأثيرها على فاعلية التعليم.
- ندرة الكفاءات المتخصصة، حيث أن إعداد وتجهيز وصيانة هذه الأدوات، والوسائل التكنولوجية المتقدمة، يحتاج إلى خبرات متعددة من تخصصات مختلفة.
- التكلفة العالية لتوفير مثل هذه الأدوات، وتزايد الكلفة كلما انتقلنا من الأدوات التعليمية الأبسط إلى الأدوات الأعقد.
- عدم ملائمة استخدام التكنولوجيا الأجنبية في البيئة الجزائرية ، فيما يتعلق بالعديد من الموضوعات الاجتماعية والتربوية والإدارية.
- ب. دراسة الأستاذ مصطفى عبد العظيم الطيب بعنوان : "ضمان جودة مخرجات التعليم العالي في تلبية احتياجات المجتمع الليبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس" ⁽¹⁾، دراسة ميدانية بجامعة المرقب بليبيا سنة 2007، تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:
 - التعرف على المسؤوليات التي تقع على عاتق الجامعة ، لمواءمة مخرجات التعليم العالي لاحتياجات المجتمع الليبي.
 - التعرف على أهم العوامل التي تسهم في ضمان جودة مخرجات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- لتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة من أعضاء هيئة التدريس، بلغ عددها 145 أستاذ جامعي من كلية الآداب والعلوم، وكلية الطب البيطري بجامعة المرقب، وقد تم توزيع استمارات الاستبيان على مجتمع الدراسة التي أعدها الباحث، بعد الرجوع لبعض الدراسات السابقة والاطلاع على ما نصت عليه لوائح ضمان الجودة بقطاع التعليم العالي بليبيا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستعرض الباحث في هذه الدراسة نشأة التعليم العالي في ليبيا وتطوره التاريخي منذ عام 1995 إلى عام 2007، كما استعرض الحاجة لضمان الجودة في قطاع التعليم العالي ومفهومها.
- أسفرت نتائج الدراسة على أن هناك مجموعة من العوامل ، التي تسهم بشكل ايجابي في ضمان جودة مخرجات التعليم العالي لكي ينهض بسوق العمل، وقد صنفها الباحث إلى أسباب تتعلق بأساليب التعليم وطرق التدريس الحديثة وتطوير المناهج الدراسية، وأسباب تتعلق بأعضاء هيئة التدريس من حيث إعدادهم بشكل أفضل، وكذلك تطوير قدراتهم من خلال الدورات التدريبية أثناء

⁽¹⁾ http://www.alazhar-gaza.edu/arabic/centers/information_technology_Unit1TU.ht 10.09.2010.

الخدمة، وأسباب تتعلق بسوق العمل وذلك من خلال دراسات احتياجات سوق العمل بصورة مستمرة.

انتهى البحث بمجموعة من التوصيات أهمها:

- العمل على نشر ثقافة ومفهوم الجودة في التعليم العالي.
- التركيز على البحوث العلمية والدراسات وعقد الندوات والمؤتمرات ، بهدف تطوير المناهج واستخدام أساليب التعليم الحديثة، من أجل إعداد كوادر علمية متخصصة.

2.5. الدراسات الأجنبية:

أ. دراسة Daniel 1998 والتي أجريت لتقرير أهمية دمج مستحدثات التكنولوجيا مثل البريد الإلكتروني والانترنت والويب في مساق جديد للاتصال الجماهيري من خلال تطبيق أربعة مسوح على 54 مبحوثا، وكشفت النتائج عن أن عملية الدمج تجلب فوائد تعليمية عديدة طالما يتم تقديمها بأساليب تعليمية مختلفة.

ب. وكذلك دراسة (Williams1997) والتي يؤيد فيها تدريس مهارات الكمبيوتر لطلاب الصحافة وخاصة تقنيات التغطية الصحفية المتقدمة باستخدام الكمبيوتر ، مشيرا إلى قيام أعضاء هيئة تدريس بالجامعة الأمريكية بتعليم مثل هذه المهارات والتقنيات بعد إتقانهم لها.

ج. ودراسة مورغن (Morgan) والتي سعت للتعرف على استخدامات مصادر الكمبيوتر الالكترونية الفورية من قبل طلاب وأعضاء هيئة التدريس في 200 برنامج من برامج الصحافة والاتصال الجماهيري بأمريكا في عام 1996.

د. دراسة Richardson, 1998 والتي ناقش فيها دور الانترنت في الجامعات والكليات مشيرا إلى تأثيرها في عملية تطوير الشبكات ، وتقييم الكتالوجات، والمكتبات الالكترونية، وإعداد مذكرات الطلبة الالكترونية، وتحضير المعلومات المتعلقة بالمقررات، وقوائم البرامج، والمؤتمرات عن بعد، والتعليم عن بعد، والبحث المستقل، ووضع الدرجات عبر الوسائل الالكترونية، والقيام بالرحلات الميدانية الالكترونية، وإجراء المناقشات الالكترونية حول المقررات الدراسية.

دراسة ديسيسكو وفرامر وهارجريف (1999) « Decicco, Framer, and Hergrave » قام هؤلاء الباحثون بدراسة معنونة ب : (مميزات الانترنت كأداة تربوية) ، وهي دراسة نظرية لأجل لمعرفة أهم مميزات الانترنت باعتبارها أداة تربوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم هذه المميزات تتمثل في الآتي :

- توفير فرص تعليمية غنية و ذات معنى، لأن الطلبة يتحكمون بمدى تقدمهم الأكاديمي عند شعورهم بالسيطرة والتحكم على تعلمهم، ويشاركون رؤيتهم وتجاربهم مع الآخرين أكثر من الطلبة

الذين لا تتوفر لديهم فرصة التعلم من خلال الانترنت، وانه يمكن تطوير هذه القدرات بواسطة الاتصال مع الأصدقاء والزملاء ومشاركتهم للأفكار.

- تطوير مهارات الطلبة التعليمية بشكل يفوق محتوى مادة التخصص في المنهاج، وذلك من خلال العمل على إكساب الطلبة مهارات مهمة مثل : القيادة، وتشكيل الفريق، والتواصل الايجابي، والتفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات، وبينت الدراسة أن استخدام الانترنت يمكن أن يزيد من إكساب الطلبة لهذه المهارات.

- تجاوز التعلم بحواجز الزمان والمكان، فالتعلم عبر الانترنت يوفر بيئة تعليمية لا تقتصر على القلم الصفي، أو ضمن زمان محدد، وإنما التحرر من قيود الزمان والمكان، مما يشجع على التواصل مع الآخرين للاستفادة من معلوماتهم، والاستفادة لكثير من مصدر واحد على الشبكة، بالإضافة إلى تكوين مهارات ذاتية في البحث لدى المتعلمين المستخدمين للانترنت.

- إعطاء ادوار جديدة للمعلمين، فشبكة الانترنت توفر فرص التطوير المهني الأكاديمي للمعلمين من خلال الاشتراك بالمؤتمرات الحية من خلال البريد الالكتروني، وشبكة الاتصال المباشر، والحوار بين المتخصصين الأكاديميين، والاطلاع المستمر على التطورات العلمية والأكاديمية على مستوى العالم، واستفادة المعلم من هذا التواصل بشكل ينعكس على طلبته ايجابيا من اجل تدريبهم للاتصال بما يفيدهم تربويا، والابتعاد عن الأمور غير تربوية، وغير مناسبة لتعلمهم، ولنمو شخصياتهم.

6. فروض الدراسة:

ترتبط فرضية البحث بالتساؤلات التي يطرحها الباحث في مشكلته ، أي يعتمد الباحث في دراسته لمشكلة معينة على المعلومات والحقائق الأولية، التي جمعها حول الموضوع من الميدان، وفي تحديده لمشكلة بحثه يتساءل عن الأسباب المؤدية لظهور هذه المشكلة، ومحاولة الإجابة على هذه التساؤلات نظريا وهو ما يطلق عليه الفرضية، فالفرضية هي الحل المتوقع من الباحث للمشكلة التي يريد دراستها، ويعرفها عبد الرزاق جلبي بأنها : "مواقف مبدئية أو تخمينات ذكية يقدمها الباحث لتنظيم تفكيره في حل مشكلة البحث" ⁽¹⁾، وقد تمت صياغة فروض هذه الدراسة، وفقا للأهداف المتوخاة من تفعيل العلاقة بين توظيف منظومة الانترنت وتكنولوجي المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية البشرية والتي تتجسد من خلال التكوين النوعي لرأس المال البشري

من خلال تفعيل استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية في عمليتي التعليم العالي والبحث العلمي والمصاغة في شكل أربعة فرضيات انطلاقاً من فرض رئيسي مفاده:

تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحد المداخل الرئيسية في إصلاح المنظومة التربوية؟

وتتدرج تحت هذه الفرضية الأساسية أربعة فرضيات فرعية:

1. تأقلمت المنظومة التربوية مع متطلبات مرحلة العولمة واحتياجات اقتصاد المعرفة
2. يستفيد الأستاذ بشكل كبير من تكنولوجيا المعلومات والتربية في عمليتي التعليم والتعلم.
3. هناك مزايا عديدة تقدمها تكنولوجيا الإعلام والاتصال من حيث طرق عرض المعلومات وحدائتها مقارنة بالمصادر التقليدية
4. يشكل التعليم الإلكتروني دوراً كبيراً في حل مشكلات التعليم المعاصرة.
5. تعتبر الصعوبات المالية والفنية أهم العوائق التي تحول دون الاستفادة المثلى من تكنولوجيا المعلومات والتعليم في عمليتي التعليم والتعلم.

الفصل الثاني

تكنولوجيا المعلومات والاتصال

اولا.تكنولوجيا الأقمار الصناعية والتلفزيون التفاعلي الرقمي

1.1..وظائف الأقمار الصناعية

2.1. تكنولوجيا الكابل واستخداماته:

3.1.تكنولوجيا الحاسبات وشبكة الانترنت

4.1. تكنولوجيا الألياف الضوئية (Fiber Optic):

5.1. تكنولوجيا الميكروويف و وظائفه:

6.1. تكنولوجيا الفيديو تكس وخدماته Vidéo tex :

7.1. خدمات التليتكست Teletext:

ثانيا: ماهية شبكة الانترنت وخصائصها.

1.2. الانترنت: تعريفها أنواعها خصائصها.

2.2. التطورات التاريخية لشبكة الإنترنت:

3.2. ارتباط الجزائر بالانترنت

4.2. خدمات شبكة الإنترنت

5.2. الانترنت والتنمية:

6.2. الاقتصاد الجديد:

7.2. الرهانات السياسية للانترنت

ثالثا.النشر الالكتروني

1.3.مميزات النشر الالكتروني

2.3.أهداف النشر الالكتروني

3.3.أشكال النشر الالكتروني

4.3.الأقراص الضوئية والنشر الالكتروني

رابعا.المكتبة الالكترونية

أولاً. تكنولوجيا الأقمار الصناعية والتلفزيون التفاعلي والرقمي:

خلال القرن العشرين اكتسبت وسائل الاتصال الجماهيرية أهمية كبيرة وخاصة (برامج التلفزيون) الوسائل الإلكترونية، باعتبارها قنوات أساسية لنقل الأخبار والمعلومات، وأصبحت برامج التلفزيون تعكس قيم المجتمع وثقافته وأنماط معيشته وعكست برامج الراديو اهتمامات الناس وقضاياهم الحالية، مع ظهور ونجاح الصحافة الجماهيرية التي اكتمل نموها في النصف الأول من القرن العشرين، فقد شهد القرن 19 ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال (التلغراف، التلفون، الفونوغراف، ثم التصوير الفوتوغرافي فالفيلم السينمائي، ثم الإذاعة المرئية (التلفزيون) ⁽¹⁾. وهذا استجابة لعلاج بعض المشكلات الناجمة عن الثورة الصناعية، فقد أحدثت هذه المرحلة ثورة في نظم الاتصال وحولت العالم إلى قرية كونية عالمية إلكترونية يعرف الفرد فيها بالصوت والصورة والكلمة المطبوعة، كل ما يحدث وقت وقوعه. إلا أن هذا الانفجار المعلوماتي جعل الإنسان العادي يعجز عن متابعة ما يحدث في العالم على مستوى الأحداث اليومية أو على مستوى التخصص العلمي والمهني، وأصبحت وسائل الاتصال الإلكترونية وفق هذا المفهوم، النافذة السحرية التي نرى من خلالها أنفسنا ⁽²⁾. "وقد لعبت الأقمار الصناعية دوراً هاماً في تحقيق الربط العالمي بوسائل الاتصال الجماهيرية خاصة التلفزيون، وظهرت أيضاً الاتصالات التلفونية بين الأفراد والمؤسسات من خلال الدولية للأقمار الصناعية وقدمت خدمات جليلة أخرى للاتصال كتبادل البيانات والمعلومات واستخدام الفاكس ميلي".

والمعالجة الآلية للنصوص عبر الحاسب الآلي Computer Text Processor لنقل البيانات والنصوص المكتوبة وصناعة الصحف ⁽³⁾.

ولعبت الأقمار الصناعية دوراً كبيراً في تطور التلفزيون حيث "منذ ظهور التلفزيون الملون وسيادته في مجال العرض والإعلان، وبدأ العمل بنظام التلفزيون الرقمي أواخر 1998 حيث يوفر هذا النظام للمشاهدين صورة وصوت أدق وأنقى مما يوفره نظام البث العادي العالي ويمتاز بتوفر

(1) موسوعة لروس، الاتصالات من البداية حتى الإنترنت ، ترجمة أنطوان الهاشم، بيروت: عوידات للنشر والطباعة، ط1، 2002، ص46.

(2) حسن عماد مكاوي، ليلي السيد الاتصال ونظرياته المعاصرة ، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ، 2002، ص103-104.

(3) محمد علي شمو، الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة، الإسكندرية، مكتبة الإشعاع، ط1، 2002، ص335.

قنوات إضافية للبيانات وسهولة الربط بالحواسيب وشبكات الاتصال وتحويل الإشارة القياسية إلى إشارة رقمية" (1).

وهذه التطورات جعلت من التلفزيون الرقمي تفاعلياً بحيث يوفر للمستقبل التفاعلية مع البرامج والقنوات التلفزيونية أثناء المشاهدة بحيث يتحول المشاهد إلى مشارك بصورة أخرى أثناء المشاهدة والتلقي وتنتهي تماماً فكرة المشاهد السلبي وإلغاء التزامن بين العرض والمشاهدة، الذي كان يقيد المشاهد بخريطة العرض ويكون أمام خيار واحد فقط هو أن يشاهد ما يرغب مشاهدته في وقت العرض حسب خريطة العرض وزمنه، أو لا يشاهده، خصوصاً إذا أتيحت له إمكانية التسجيل وإعادة المشاهدة في وقت لاحق وهاتان القاعدتان هما محور اهتمام الخبراء والفنيين في تعريف التلفزيون التفاعلي، وتخطيط سياسات الإنتاج والعرض، وتطوير أجهزة العرض وملحقاتها أو الأجهزة المدمجة لتوفير هاتين القاعدتين (2).

1.1. وظائف الأقمار الصناعية:

- محطات استقبال وإرسال البث التلفزيوني.
- وسيلة للاتصال التلفزيوني المباشر وغير المباشر.
- عملية الإرسال الإذاعي والتلفزيوني والتلغراف والاتصالات اللاسلكية (3).
- ويتم استخدامها لعقد المؤتمرات عن بعد عندما تستدعي الحاجة.
- الربط بين الحاسبات الإلكترونية ونقل البيانات والصورة والصوت التي تخزنها الحاسبات الإلكترونية بين حاسب وآخر.
- نقل البريد حيث تنتقل الرسالة إلى المتلقي بواسطة الأقمار الصناعية ليشتاهدها على شاشة جهاز الاستقبال في منزله (4).
- المقدرة الهائلة على استيعاب مقدار كبير من القنوات الاتصالية التي تحمل الإشارات التناظرية وتلك الرقمية في آن واحد، بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية متناهية الصغر وبثها على أكبر جزء من الأرض.
- إمكانية نقل الصور الفوتوغرافية الرقمية دونما حاجة إلى تحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات تناظرية.

(1) إياد شاكر البكري، تقنيات الاتصال بين زمنين (عمان، دار الشروق، ط2، 2003)، ص 69.

(2) المرجع السابق، ص 39.

(3) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت (القاهرة، عالم الكتب، ط1، 2007)، ص 39.

(4) عبد الباسط محمد عبد الوهاب، استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني (المكتب الجامعي الحديث، د.ب، 2008) ص 102-104.

باستخدام هذه التقنية أصبح في مقدرة الصحف والمؤسسات الإعلامية المختلفة الإرسال والاستقبال من وإلى مسافات بعيدة إلى جانب القدرة على استخدام الإشارات الرقمية مباشرة في عملية نقل الصور والأحداث⁽¹⁾.

- القمر الصناعي يسهم بشكل كبير بالإضافة إلى بناء نواة اتصالية تشكل حلقة وصل بين عدد هائل من الأمكنة في العالم، في إتاحة حوار تفاعلي عبر معدات تقنية تزداد غنى بما تحتويه من أنظمة كودية (+++) شفوية وكتابية، وتزداد غنى أيضا بخواص متميزة بما توفره من حوار يتحقق بقطع النظر عن التوضع المكاني والزمني للمتحدثين⁽²⁾.

2.1. تكنولوجيا الكابل واستخداماته:

يعد الكابل احد الوسائط التي تستخدم في عملية نقل الرسائل والمعلومات الصوتية والتلفزيونية والنصوص أما بالنظام التقليدي التماثلي (Analogique) أو بالنظام الرقمي (Numérique) وتعتمد عملية نقل الرسائل عن بعد على أسلاك كهرومغناطيسية الطيف كما هو الحال في إرسال الراديو والتلفزيون أو على الاتصال السلكي.

وتم بناء أول نظام كابلي في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1946 وبحلول عام 1950 بلغ عدد الشركات الكابل العامة 70 شركة. وفي عام 1965 وافقت لجنة الاتصالات الفدرالية (Fcc) على اعتبار شركات الكابل محطات تلفزيونية محلية وذلك لتشجيع تقديم خدمات محلية وفي عام 1975 أقامت شركة RCA قصرا صناعيا للاتصال على أسس تجارية وهو (SATCOMI) ثم ظهرت شركة جديدة للقابل "هوم بوكس أوفيس" حيث أصبحت أول شركة كابلية تستخدم قنوات الأقمار الصناعية وبهذا أصبح الاتصال الكابي وسيلة خاصة لتقديم الأفلام والبرامج المتخصصة ومنافسا قويا للوسائل الالكترونية. ويجب الإشارة هنا إلى أن صناعة الكابل الحديثة تتبع تحقيق الاتصال في اتجاهين وذلك بعد ظهور الكابل متحد المحور في أواخر الستينات وكذلك إنتاج أجهزة التقوية ثنائية التوجيه وتعمل هذه الأجهزة على تقوية الإشارات من المركز الرئيسي إلى المشترك ومن المشترك إلى المركز الرئيسي وفي عام 1978 بدأت خدمة "وارنر ميكس كيوب" في الولايات المتحدة الأمريكية وأصبحت واحدة من اكبر شركات الكابل التي تسمح بالاتصال في اتجاهين⁽³⁾.

3.1. استخدامات الاتصال الكابلي:

* توفر إرسال واضح لجميع القنوات التي تستخدم الموجات الكهرومغناطيسية.

(1) سعيد غريب النجار ، تكنولوجيا الصحافة في عصر التقنية الرقمية (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية 2003) ص 99-101.

(2) مي عبد الله، الاتصال والديمقراطية (بيروت: دار النهضة العربية، 2005)، ص 184 .

(3) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، مرجع سابق، ص 80-83.

- * استطلاع آراء الجمهور بشكل فوري نحو قضايا مختلفة من خلال الاتصال ثنائي التفاعل.
- * تحقيق التعلم الذاتي بكفاءة.
- * إمداد المشتركين بتنوع شاسع من الخدمات البرمجية من خلال عشرات القنوات التلفزيونية الواضحة الإرسال.

* إمكانية توجيه بعض الأسئلة للمشتركين خلال تقديم البرامج وإتاحة رد الفعل الفوري⁽¹⁾.

4.1. تكنولوجيا الحاسبات وشبكة الإنترنت:

"لا مرأى في أن هذا العصر يمكن وصفه بأنه عصر الحاسوب لكونه يرافق الإنسان في كل حركاته (كأنه جزء منه، فحتى لعب الأطفال غدت حقلاً ثرياً من حقول هذا الجهاز الذي يستقبل المعلومة فيبويبها ويعالجها وفقاً لما طلب منه مقتصداً في ذلك جهد الإنسان ووقته ممكناً إياه من التفرغ لأعمال أخرى تتجاوز الوظائف التي كان السابِقون يصرفون لأدائها سنين من أعمارهم، حيث يتكون جهاز الحاسوب من وحدات إدخال يعتمد عليها في تزويده بالمعلومة كالفأرة ومعالم الأقراص والماسح الضوئي ووحدات معالجة مركزية تتلقى الأوامر ثم تعالج بمقتضاها كالذاكرة المركزية ووحدة الحاسب والمنطق ووحدات إخراج كالطابعات والناسخات بمختلف أنواعها"⁽²⁾.

"ويتيح الحاسوب للمستخدم إمكانية توظيف اللون والصوت والصورة والحركة وإمكانية التحليل والاستدعاء والتجريب ومحاورة الجهاز وإمكانية التكرار ومرونة مواعيد البدء والانتهاؤ والتوقف والاستمرار"⁽³⁾.

يعتبر الحاسوب القاعدة الأساسية لظهور شبكة الإنترنت إذ لا يمكن استخدامها والولوج، إليها دون جهاز الحاسوب، والإنترنت عبارة عن شبكة ضخمة من شبكات الحاسوب الممتدة عبر الكرة الأرضية بكافة دولها، وهي اتفاقية عملاقة بين ملايين الحواسيب للارتباط مع بعضها، ولهذا يطلق عليها شبكة الشبكات، وهي شبكة عالمية مفتوحة تجعل المشترك قادراً على الوصول إلى آلاف المصادر والخدمات المختلفة في مجال المعلومات، وسنتعرض بالتفصيل لهذا الموضوع لاحقاً .

5.1. ماهية الحاسبات الإلكترونية:

(1) حسن عماد مكاوي: مرجع سابق، ص 93-94.

(2) عبد الفتاح بيومي حجازي ، الدليل الجنائي والتزوير في الكمبيوتر وجرائم الإنترنت ، مصر : دار المحلة الكبرى، د ط، 2004، ص 18-19.

(3) محمد صديق ومحمد حسين ، الإنترنت والتعليم عن بعد (مجلة التربية، قطر، اللجنة القطرية للتربية والثقافة، السنة 31، العدد 143، 2002، ص 55).

الحاسبات الإلكترونية جمع حاسب وهو مجموعة من الأجهزة تشكل معاً نظاماً تقنياً وظيفته حل المسائل المختلفة التي يمكن صياغتها رياضياً، أو باستخدام قواعد المنطق الشكلي الصوري، وتشمل هذه الأجهزة:

- وحدة المعالجة المركزية وفيها تتم تنفيذ العمليات الحسابية المنطقية على البيانات الموجودة في جهاز آخر وهو وحدة التخزين أو ذاكرة الحاسب والذاكرة بدورها تتألف من قسمين:
- ذاكرة عامة وذاكرة ثانوية تتصف الذاكرة العامة بكونها ذات سعة تخزينية محدودة وتكلفتها عالية نسبياً ولكنها تستطيع تناول البيانات مع وحدة الحاسب والمنطق بسرعة هائلة لأنها تتصل معها مباشرة، أما الذاكرة الثانوية، كالأشرطة والأقراص والأسطوانات الممغنطة وغيرها فهي ذات سعة تخزينية ورخيصة التكاليف إلا أن سرعة تبادل البيانات بينها وبين وحدة المعالجة المركزية بطيئة نسبياً، ويظم الحاسب الإلكتروني كذلك أجهزة الإدخال والإخراج وتسمى أيضاً بالأجهزة المحيطة ووظيفة هذه الأجهزة تأمين التعامل والاتصال بين وحدة المعالجة المركزية ووحدة تخزين العالم الخارجي، وأخيراً فإن الحاسب الآلي يضم أيضاً ما يسمى بوحدة التحكم ووظيفتها الإشراف على عمل الحاسب وتحديد التتابع اللازم، ويقوم الحاسب بأداء العمل المطلوب منه بواسطة برنامج معين يوجد عادة في الذاكرة (1).

أهمية الحاسب الآلي:

- * يعد استخدام الحاسب الآلي من بين وسائل الاتصال الجماهيري في وقتنا الحاضر.
- * يعتبر من مظاهر العصر الذي نعيش فيه (عصر التكنولوجيا والمعلومات).
- * حاجة كل المجالات إلى استخدام جهاز الحاسب الآلي في جميع فروعها وأعمالها وهذا نظراً للقدرة الفائقة التي يتمتع بها ومقدرته على إنجاز الأعمال والمهام التي يطلبها الإنسان منه، وذلك من ناحية السرعة والوقت والدقة المتناهية.
- * يخضع لعمليات التعديل والتدخل.

6.1. استخدام الحاسب الآلي في الاتصال:

تتنوع وتختلف استخدامات الحاسب الآلي من فرد إلى آخر، وهذا راجع إلى إشاعات واحتياجات كل فرد، وهذا الاختلاف مجال العمل أو الدراسة أو البحث العلمي ومن بين الاستخدامات نجد:

- معالجة الكلمات : تتيح معالجة الكلمات طباعة أكثر تقدماً وسرعة.

(1) محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع 1999) ص 15-16.

- النشر المكتبي: تستخدم أجهزة الحاسوب في إنتاج صفحات كاملة من الصحف مزودة بالعناوين والنصوص والرسوم.
- تصميم الرسوم: غيرت الحاسبات الإلكترونية من طريقة أداء الناس للرسوم التقنية.
- البريد الإلكتروني: يمكن استخدام الحاسب الآلي في توزيع الرسائل البريدية.
- الاتصال المباشر بشبكات المعلومات: يتيح هذا الاتصال توفير خدمات عديدة من المعلومات مثل الأخبار، الطقس والرياضة، خدمات السياحة، السفر، الشراء ، ممارسة الأعمال المصرفية، استرجاع المعلومات، التعليم، التسلية والترفيه ... الخ.
- أعمال التوليف والتشغيل الذاتي لوسائل الاتصال، كما يلعب الحاسب الآلي دورا مهما في عملية المونتاج والمكساج للبرامج التلفزيونية وأفلام السينما⁽¹⁾.

7.1. تكنولوجيا الألياف الضوئية (Fiber Optic):

تعد الألياف الضوئية أحد الوسائط الحديثة التي تساعد على تقديم مجال شاسع من الاتصالات، والألياف الضوئية عبارة عن قوائم زجاجية رقيقة للغاية تشبه خيوط العنكبوت، وتسمح بمرور هذا الضوء محل الإشارات الإلكترونية التقليدية المستخدمة في خطوط الهاتف، والراديو، التلفزيون ونقل بيانات الحاسب الآلي، وتتمتع هذه الشعيرات الزجاجية بكفاءة عالية للغاية في الاتصالات، ويمكن أن يحمل كل زوج من هذه الشعيرات حوالي ألف محادثة تليفونية كما أنها سهلة الاستخدام أو التهيئة وتوفر حماية عند التشغيل وتعمل على ترددات عالية للغاية أكبر من ترددات الميكروويف⁽²⁾ وتتيح الألياف الضوئية حولا كثيرة لمشكلات الاتصال السلكي والكابلات المركزية والميكروويف لأنها توفر العزل الكهربائي من نقطة إلى أخرى فهي محصنة ضد تفريغ البرق وضد التداخل الكهرومغناطيسي كما أنها غير معرضة للتشويش وتوفر قدرا عاليا من الأمان عند استخدامها⁽³⁾.

8.1. تكنولوجيا الميكروويف و وظائفه:

عرفت نظام الاتصال تطورا كبيرا عن طريق الميكروويف لكي تستجيب لحاجتنا لأعداد أكبر من قنوات الاتصال الإلكتروني وتحمل هذه الوسائط الجديدة اتصالات الهاتف، الصوت والصورة، والبيانات لكي تتيح الاتصال عن بعد بأقل كلفة ممكنة وأسرع وقت، وتطورت خطوط الميكروويف أثناء الحرب العالمية الثانية من خلال استخدامات الرادار حيث يعتمد على إرسال

(1) إياد شاكر البكري، مرجع سابق، ص 98-99.

(2) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة، مرجع سابق، ص 131.

(3) فاروق سيد حسين ، الكوابل، الأوساط التراسلية والألياف الضوئية (بيروت، دار الراتب الجامعية 1990)، ص 61.

نبضات من إشارات الميكروويف للتعرف على الأهداف المعادية مثل الطائرات والصواريخ، وحين تصطدم إشارة الميكروويف بالهدف يرتد منها جزء نحو الأرض مرة ثانية ويتم استقباله من خلال أجهزة الرادار، فالميكروويف يعمل على تحويل الإشارات الضوئية الكهرومغناطيسية إلى الرادارات والأقمار الصناعية⁽¹⁾.

وأعطت تكنولوجيا الميكروويف خدمة جليلة لوسائل الإعلام والاتصال لاسيما البث التلفزيوني والإذاعي حيث يحتاج محطات التلفزيون إلى استخدام ترددات أكبر من تلك المستخدمة في الراديو، فالأول يستخدم الترددات العالية VHF والترددات اللامتناهية الارتفاع، وحيث أن موجات الميكروويف تستخدم ترددات عالية جداً، فإن حجم الهوائي الذي تحتاج إليه لتوفير اتصال فعال يتجه نحو الصغر، وكذلك تستخدم شركات الهاتف وصلات الميكروويف لتسهيل الاتصال بين مكاتب المركز الهاتفي أو على طول طريق رئيسي بين المدن.

9.1. تكنولوجيا الفيديو تيكس وخدماته Vidéo tex :

يعد الفيديو تيكس أحد منتجات التكنولوجيا في عقد الثمانينات، وهو عبارة عن وسيلة لتسهيل استرجاع المعلومات وتقديم هذه الوسيلة خدمات تسد حاجات ملحة للبشرية كما تقدم وعد لطرق جديدة وفعالة لإدارة الأعمال وخدمات البنوك وصناعة النشر⁽²⁾، وتؤدي تكنولوجيا الفيديو تيكس إلى تحويل جهاز الاستقبال التلفزيوني إلى آلة فعالة لنقل المعلومات من خلال الربط بالحاسب الإلكتروني عن طريق خطوط الهاتف أو كابل ثنائي الاتجاه، ويستطيع المستفيد من هذه الخدمة أن يتصل بحاسب إلكتروني مركزي من أجل الحصول على معلومات عامة أو متخصصة وكذلك إدارة الأعمال البنكية وخدمات الشراء ودفع الفواتير وهناك نوعان من خدمات الفيديو تيكس:

1.9.1. خدمات الفيديو تيكس السلبي:

والذي يعمل في اتجاهين فهو نظام تفاعلي يستخدم عارض للصورة فيديو ديسبلاي وغالباً ما يكون هذا العارض جهاز الاستقبال التلفزيوني ويتصل هذا الجهاز بشبكة خطوط هاتفية، وهو وسيلة تستقبل صفحات من المعلومات تملأ كل صفحة شاشة التلفزيون، ويتم تخزين هذه المعلومات في قاعدة بيانات تكون جاهزة للتعامل معها من خلال توظيف البحث الذي يقوم به مستخدم الجهاز⁽³⁾.

10.1. خدمات التلي تيكست Teletext:

(¹) GAMBLE Michael, and TERI Keel : **introducing mass communication** (USA, mc grow hill, in 1986) p 213.

(²) Becker, Samuel: **discovering mass communication** (Scott foresman and company, 1987) p 319-320.

(³) محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات و صناعة الاتصال الجماهيري، مرجع سبق ذكره، ص 120.

يعد نظام التليتيكست أكثر شيوعا في العالم من نظام الفيديو تاكس ولا يتيح هذا النظام اتصالا تفاعليا بل هو نظام اتصال لنقل المعلومات في اتجاه واحد، ويعتمد هذا النظام على استخدام قناة تلفزيونية غير مستخدمة لبث البيانات إلى أجهزة الاستقبال بدون تداخل مع قنوات الإرسال العادية. ويتيح هذا النظام مئات الصفحات على عكس نظام الفيديو تيكس الذي يقدم آلاف الصفحات بطريقة تفاعلية، وقد ظهرت خدمة التليتيكست في المنازل قبل خدمات الفيديو تيكس، ويعتمد نظامها على عرض صفحات المعلومات بشكل متكرر بحيث يستطيع المستهلك أن يختار بين الصفحات التي تهمه ويجب أن ينتظر المستخدم لعدة ثواني، وأحيانا لعدة دقائق قبل أن يتم نقل الصفحة التي يبحث عنها في جهاز استقباله.

ثانيا. وظائف تكنولوجيا الاتصال والإعلام:

تقدم تكنولوجيا الاتصال خدمات جليلة للأفراد والمؤسسات والشركات ومراكز البحث والبنوك حيث سهلت عليهم المهام في مجال عملهم واختصرت عليهم الزمن في تسير شؤون إدارتهم وعملياتهم المختلفة وتحقيقا للربح المادي وتيسير المعاملات. ومن أهم هذه الوظائف:

1.2. وظيفة التوثيق:

لعبت تكنولوجيا الاتصال ممثلة بالحاسوب والأقراص المضغوطة وآلات التصوير الرقمية دورا كبيرا في توثيق الإنتاج الفكري في مجال الاتصال والإعلام وذلك بتناول البحوث والدراسات الأكاديمية التطبيقية العملية والمعلومات المتخصصة في فروع الإعلام، بتناولها لعمليات التجميع ووضع النظم والأساليب الفنية الكفيلة باسترجاع مضمون هذا الإنتاج وتحليله من خلال فهرسته وتصنيفه، ثم الإعلام به ليتحقق الاستخدام الأمثل لهذا الرصيد الفكري، ويتسنى تيسير الاستفادة منه للدارسين والباحثين والمهنيين والمنشغلين بهذا المجال" (1) .

2.2. وظيفة تقديم المعلومات:

تعمل تكنولوجيا الإعلام والاتصال على تقديم المعلومات المتعددة والمتنوعة والتي تتميز بالضخامة بشكل غير مسبوق، ذلك أن تكنولوجيا الاتصال الرقمية والانفجار المعلوماتي والمعرفي جاء نتاجا للتطور السريع والغير مسبوق لتكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات والذي استفاد منه الاتصال الرقمي وساهم في تعميم الاستفادة من ثورة المعلومات وانتشارها لاسيما وأنها غطت جميع المجالات مع القدرة الكبيرة في سعة التخزين وسهولة إتاحة الوصول إليها في كل وقت وفي

(1) محمود علم الدين، مرجع سابق، ص 75.

كل مكان. "فهى تقدم العون للبشر من خلال توفير أكبر قدر من التسهيل في التخزين المعلومات وتراكمها ونقلها، وإدارة أعمالنا واستكشاف ثقافات مغايرة" (1).

3.2. صيرورة انتقال المعلومات:

عملت تكنولوجيا الاتصال والإعلام على زيادة السرعة في إعداد الرسائل الإعلام والقدرات العالمية والسريعة في كتابتها وتحويلها إلى أشكال مختلفة (من مطبوعة إلى مرئية، ومن مرئية إلى مطبوعة) والقدرة على نشرها وتوزيعها متخطية حاجز الزمان والمكان، ولعب الحاسوب في ذلك دورا كبيرا جراء استخدامه حيث يتيح لنا قائمة ضخمة من المعلومات والخدمات للاستخدام الشخصي وإمكانية الارتباط بمختلف شبكات المعلومات (2).

"وتتم هذه العملية بدقة وسرعة كبيرة مثل برامج النقل المكتبي، والصحفي وقواعد البيانات والفاكس ميلي والبريد الإلكتروني، وأصبح الحاسب الآلي ممتزجا مع خطوط الهاتف والمعدل MODEM والتي يطلق عليها أنظمة الحاسب الإلكتروني، والتي تتضمن النصوص المختلفة كالبريد الإلكتروني وعقد الندوات عن بعد، وتبادل المعلومات والبرامج العلمية بين المراكز والمعاهد العلمية على نطاق علمي واسع" (3).

"وأیضا التحكم والاستكشاف من خلال برامج تسمح للطلاب بإجراء التجارب، وتصميم المواقف وتحليل المتغيرات" (4).

4.2. التعليم وإكساب الخبرات:

قدمت تكنولوجيا الاتصال الحديثة من خلال الأجيال الجديدة للفاكس والهاتف وشبكة الإنترنت فرصة المشاركة في الندوات من خلال طرح تساؤلات ومناقشة مواضيع متنوعة، ووسعت بذلك دائرة التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد بدل الحضور إلى المعاهد والجامعات واستخدام الحاسوب في التعليم حيث أضحت استخدامه إستراتيجية في الدول لتطوير التعليم وبرامجه وتشجيع التعليم الذاتي باستخدام الحاسوب حيث يقوم التعليم هنا على تصميم وإنتاج برامج تعليمية ونسخها على الأسطوانات المدمجة CD للاستفادة منها في التعليم الفردي.

5.2. البث التلفزيوني والإذاعي:

(1) محمد شطاح، قضايا الإعلام في زمن العولمة بين التكنولوجيا والإيديولوجيا (الجزائر، دار الهدى، 2006)، ص 29.

(2) إیاد شاکر البکری، تقنيات الاتصال بين زمنين، مرجع سبق ذكره، ص 26.

(3) المرجع نفسه، ص 26.

(4) بسيوني إبراهيم حمادة، دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال (القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط 1، 2008) ص 462.

لقد كان لظهور تكنولوجيا الاتصال وتطورها أثرا بالغاً في مجال الخدمة التلفزيونية عن طريق الكابل أو الفضائيات الرقمية عبر الأقمار الصناعية، إذ أصبح الفرد يتلقى آلاف البرامج عبر آلاف القنوات في زمن قصير وهو يرتشف فنان قهوة، وحقت الإذاعة المباشرة عبر الأقمار الصناعية قدراً هائلاً من المعلومات والبرامج الترفيهية للمستخدمين في منازلهم مباشرة، وحدثت تطورات كبيرة في وجود الصورة التلفزيونية من خلال ما يعرف بالتلفزيون عالي الدقة. "ولعبت المخترعات الأخرى كالفديو كاسيت، أقراص الفيديو DVD على تغيير شكل التسلية المنزلية بصورة كبيرة"⁽¹⁾، بعد أن كانت مختصرة على الإذاعة و التلفزيون.

هذا وقدمت أنظمة TELE TEXE للأجيال الجديدة من أجهزة الاستقبال للجمهور فرصة متابعة الأخبار والأحداث وعناوين الكتب ومحتوياتها وأهم عناوين الصحف والمجلات مطبوعة على شاشة التلفزيون، وهذه سمة من سمات تكنولوجيا الاتصال الحديثة وهي قابلة للتحويل⁽²⁾.

6.2. النشر الإلكتروني:

لقد أدت تكنولوجيا البريد الإلكتروني على شبكة الإنترنت إلى ازدياد عدد المواقع الإعلامية التي تقدم خدمات المعلومات في شتى المجالات، لاسيما في المجال الإعلامي حيث تقوم مئات الآلاف من المواقع بإعطاء معلومات عن الوقائع والأحداث التي تتم في بقاع كثيرة من العالم وكتابة التقارير الإخبارية والتعليقات عليها في إطار الخدمة الإعلامية المتكاملة التي تراها تلك المواقع، فتقوم بعملية التعبئة Mobilisation لتأييد الأفكار التي تنادي بها، ومناهضة غيرها من الأفكار، حيث يمكن أن تسهم في تكوين رأي عام إقليمي أو عالمي نحو المواقف والقضايا والأفراد في زمن معين.

7.2. تجاوز قيود العزلة:

إن تكنولوجيا الاتصال الرقمي حيث أخرجت الفرد من عزلته حيث أضحي يتعامل لساعات طويلة مع الحاسب الشخصي بعيداً عن الاتصال بالآخرين في الواقع الحقيقي حيث لا يتم الاتصال وجها لوجه ولكن من خلال المحادثات والبريد الإلكتروني والحوارات مع الآخرين لا يعرف بعضهم البعض ولا تميزهم سمات خاصة سوى ما يفرضه هذا الواقع وحاجاته، بدءاً من الصداقات الجديدة مع الآخرين في ثقافات مختلفة إلى الاتصال بهذه الثقافات ذاتها والتجول خلالها بما يلبي حاجة الفرد إلى الاتصال بهذه الثقافات وأفرادها. ونشأ جراء هذا التفاعل ما يسمى بالجمعيات

(¹) عبد الأمير فيصل ، الصحافة الإلكترونية في العالم العربي (عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2005)، ص21.

(²) حنان يوسف، تكنولوجيا الاتصال ومجتمع المعلوماتية (القاهرة، مكتبة الأطلس للنشر والتوزيع، ط1، 2006)، ص47.

الإفتراضية التي يجتمع أفرادها حول أهداف أخرى قد تكون غائبة في المجتمعات الحقيقية لهؤلاء الأفراد مثل مناهضة العنصرية أو تحريم الجنس والنوع .

ثالثاً: ماهية شبكة الانترنت وخصائصها.

1.3. الانترنت: تعريفها أنواعها خصائصها.

1.1.3. تعريف شبكة الإنترنت:

لقد أصبحت الانترنت رمزا من رموز الحضارة الإنسانية والتطور الكبير الذي يشهد العالم في المجال العلمي والتكنولوجي، فعلى هذا الأساس أصبحت موضوع دراسة وبحث من طرف الكثير من الباحثين نظرا لما تقدمه هذه الشبكة من خدمات متنوعة في القطاعات والنشاطات العلمية منها والاقتصادية والتجارية وغيرها ⁽¹⁾، هذا ما تسبب في عدم وجود تعريف موحد لشبكة الإنترنت أو بالأحرى وجود صعوبة قصوى في وضع تعريف يتفق عليه جميع المتخصصين، يجمعون فيه كل التعاريف المختلفة في شكل تعريف مصطلحي. فتعريف شبكة الإنترنت يعتمد على نوع عمل الشخص الذي يريد تعريفها، فلا محال ذلك أن ذلك التعريف الذي سيقدمه المهندس الذي يعمل على تلك الشبكة سيختلف عن الشخص العادي، وعليه هناك سببين يبرزان صعوبة وضع هذا التعريف المحدد وهما تنوع الخدمات والوظائف التي تقدم من خلال الإنترنت، وإخلاف مجتمعات مستخدميها ⁽²⁾.

وقد عرفت شبكة الإنترنت على أنها مجموعة من آلاف الشبكات من جميع أنحاء العالم ترتبط ما بين ملايين الحواسيب لدى أطلق عليها تسمية شبكة الشبكات، وكذلك شبكة الإنترنت تعتبر مكتبة عظيمة الحجم، تحتوي أغلب قواعد البيانات الورقية في العالم، وهناك تعريف وضعه الدكتور "أحمد بدر" منذ سنوات ويقول فيه "في ظل تأثيرات التطورات التكنولوجية والإلكترونية على المكتبات، لم تعد مجموعاتها تعرف بأنها تلك المقتناة بين جدرانها ولكن المعلومات التي تستطيع الوصول إليها عن طريق مرصد المعلومات..." كما عرفت أيضا على أنها الوسيلة الإعلامية التي تمكن من التحدث والتحاور مع الآخرين عن بعد، وهي قاعدة ضخمة من المواد المعلوماتية التي تنتظر هنا التقيب عنها واسترجاعها، وأنها مجموعة من الفرص التجارية والصفقات غير المحددة التي تنتظر الاستفادة منها ⁽³⁾.

(1) محمد أبو العطا، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، القاهرة كمبيوليس، 1997، ص 13 .

(2) محمد عبد الهادي، زين الدين ، استخدام شبكة الإنترنت في المكتبات العربية ، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، القاهرة، 1995، ع3، ص 135.

(3) محمد أبو العطا، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، مرجع سبق ذكره، ص 14 .

وكلمة "انترنت" لم تكن معروفة في اللغة الإنجليزية قبل مسماها بل نشأت نتيجة إدخال السابقة "INTER" التي تشير إلى العلاقة البينية بين شيئين أو أكثر وكلمة "NET" تعني الشبكة لتعكس حقيقة أن الإنترنت هي شبكة واسعة تربط بين عدد من الشبكات المحدودة⁽¹⁾. وأصل كلمة "INTERNET" هي كلمة لاتينية و بشكل أدق هي كلمة انجليزية تتكون من جزأين، الأول: "INTER" وتعني "بين" والثاني: "NET" وتعني "شبكة" لذلك فكلمة الإنترنت تعني "الشبكة البينية" ونستوحي من هذا الترابط بين عدد من الشبكات. وبالفعل فالشبكة هذه تشمل عددا كبيرا من الشبكات المترابطة فيما بينها في جميع أنحاء العالم⁽²⁾. وأشتق اسم الإنترنت من الكلمة الإنجليزية NET التي تعني شبكة، وقد انتقل معناها الدلالي من حقلها المعجمي إلى تكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي تعني شبكة المعلومات، وهي لا تعني العالمية لمصطلح "Internet Net Work" إنما تعني "INTER COM Net Work Nexion" أي الترابط بين الشبكات.

ويعرفها مؤيد عبد "الجبار الحديثي" بقوله: "الإنترنت مجموعة من شبكات الاتصالات المرتبطة ببعضها ولا يحكمها كيان واحد بمفرده، وإنما يدير كل من مكوناتها مؤسسات عامة وخاصة هي أكبر من مجموع أجزائها وتشمل كنوزا ضخمة من المواد في حواسيب الإنترنت (وهي تضم ثلاثة مستويات من الشبكات تتربع على: شبكات الأساس أو العمود الفقري المتمركز في الولايات المتحدة، تليها الشبكات المتوسطة بالجامعات والمؤسسات الكبرى).

وتمثل مصدرا هائلا للمعلومات المختلفة تكفل ملايين البشر في شتى أنحاء العالم فرصة التواصل من خلال تزاوج وتكامل تكنولوجيا الاتصالات الحاسبات"⁽³⁾.

وقد تم تعريف الإنترنت في الكتاب الصادر عن برنامج التنمية التابع للأمم المتحدة عام 1994، أنها شبكة اتصالات دولية تتألف من مجموعة من شبكات الحواسيب، تربط بين أكثر من 35 ألف شبكة من مختلف شبكات الحاسوب في العالم، وتؤمن الاشتراك فيها حوالي 33 مليون مستخدم من المجاميع وهناك أكثر من 100 دولة في العالم لديها نوع من الارتباط وإمكانية الوصول إلى

(1) محمد عمر الحاجي، الإنترنت إيجابياته وسلبياته، دمشق، دار المكتبي، ط1، 2002، ص 13 .

(2) خليل صابات، جمال عبد العظيم: وسائل الاتصال نشأتها وتطورها ، القاهرة، مكتبة الأنجلو مصرية، ط 9، 2001، ص 521 .

(3) مؤيد عبد الجبار الحديثي، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، الأردن، الأهلية للنشر والتوزيع، 2002، ط1، ص 85 .

الشبكة⁽¹⁾. ولقد كونت الإنترنت عالما جديدا أطلقوا عليه اسم الفضاء المعلوماتي أو الواقع الافتراضي Cyber Space والذي تكون من ملايين الحاسبات المرتبطة معا خلال الشبكة، ولأول مرة في التاريخ يصبح في مقدور أعداد غفيرة من البشر التواصل والتعاون فيما بينهم وبسهولة بمجرد لمس مفتاح الماوس (Mousse)⁽²⁾.

2.1.3. الفرق بين الانترنت والاكسترنانت:

في الوقت الذي انتشرت فيه الإنترنت انتشارا كبيرا في نهاية التسعينات وعرفت الشبكات المعلوماتية تطورا مذهلا، لاح في الأفق ميلاد شبكة جديدة تسمى شبكة "الانترانت". (وبدا استخدام هذه الشبكة الجديدة على نطاق واسع وأصبحت بالنسبة للعديد من الشركات المحور والعمود الفقري لسير العمل داخليا والمقصود "بالانترانت" هي الشبكة الداخلية التي لا تتعدى حدود الشركة الواحدة، والتي لها معظم خصائص الانترنت ولكن لا تتسم بأية علاقات مع أطراف خارجية ولا تتعدى حدود العلاقات الداخلية بين أفراد الشبكة الواحدة وهي مبنية على نفس نظام البريد الالكتروني وان كان مقصورا فقط على عمليات الاتصالات بين أفراد الشركة سواء كانوا في نفس المبنى أو في بلدة أخرى⁽³⁾).

ويعتبر هذا المصطلح جديدا، ويعني الشبكة الداخلية والشبكة الشخصية الفعلية والانترانت ببساطة هي تطبيق للأعراف والتقنيات التي توظفها الانترنت، ولكن على نطاق شبكة خاصة بمؤسسة أو شركة، وتتميز هذه الدوائر بأنها تعطي مظهرا منتظما لقواعد بيانات العملاء وملفات الاتصال ومعلومات المنتجات، مما يعني أنها أسهل استخداما من قبل الموظفين، وبهدف بناء المؤسسات لتسهيل تسيير أعمالها اليومية⁽⁴⁾.

ورغم إن شبكة الانترانت عرفت انتشارا كبيرا في أوساط المؤسسات والشركات ، لكونها احدث وأسرع وأدق طريقة لتبادل المعلومات داخل المؤسسات ، فقد عاب البعض استقلالية نظام الانترنت وبعده عن الأطراف الخارجية، في حين رأى البعض الآخر إن نجاح مشروع ما لن يتأتى إلا بعلاقة متواصلة واتصال دائم مع موزعيه وعملائه. ولإزالة عيب استقلالية الانترنت (كانت لا بد أن تتسع لتشمل أطرافا خارجية قد تكون لصيقة بالمؤسسة والمؤسسة بنفسها بالاطلاع على هذه البيانات ومن هنا ظهر عالم جديد هو عالم "الاكسترنانت" Extra net والتي هي نتاج لتزاوج كل من

(1) عبد المالك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2003)، ص 33-35.

(2) خليل صابات، جمال عبد العظيم: مرجع سابق، ص 521.

(3) مؤيد عبد الجبار الحديثي، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 89.

(4) عبد الملك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الانترنت، مرجع سابق، ص 62.

الانترنت والانترنت ويمكن عد "الاكسترنات" حلقة وصل بين الانترنت العامة وبين الانترنت الخاصة، فهي تسمح لشركاء أعمال المؤسسة بالمرور حول الحوائط النارية Fire Walls التي تمنع ولوج الدخلاء والوصول لبيانات المؤسسة أو على الأقل جزء منها وهكذا يمكن القول إن الاكسترنات يمكن النظر إليها على أنها ذلك الجزء من الانترنت والذي امتد للمستخدمين من خارج المؤسسة لخدمة المؤسسات وشركائها في الأعمال⁽¹⁾.

3.1.3. خصائص شبكة الانترنت:

1.31.3. التفاعلية:

هي نظام يربط بين مصادر الأخبار والمعلومات وبين المستخدمين في المنازل والمؤسسات يمكن من خلاله تبادل التأثير والتفاعل بين المصدر والمستقبل ويتم هذا الربط بين العرض المرئي وبين الكلمة المطبوعة⁽²⁾، ويمكن تعريفها على أنها، "الجهود المخططة في تصميم مواقع الوسائل الإعلامية الجديدة وبرامجها ومحتواها، التي تسمح للمتلقي بأكبر قدر من المشاركة في عمليات الاتصال والاختيار الحر من المحتوى والخدمات المتاحة على شبكة الإنترنت بقدر حاجاته وتفضيله واهتمامه"⁽³⁾.

فالتفاعلية هي الخاصية المميزة لشبكة الانترنت ذلك أن المتلقي لن يكتفي بدور المتلقي السلبي، بل سيتفاعل على هذه الوسيلة تفاعلا إيجابيا ويصبح قادرا على تحديد محتوى الرسالة الإعلامية وتوقيت تلقيها، وبذلك قضت على مركزية وسائل الإعلام والاتصال، كما عملت الأقمار الصناعية على لا مركزية البث التلفزيوني⁽⁴⁾. وكذلك ما وفرته البرامج الحوارية Talk chow في الراديو والتلفزيون من اتصالات المستمعين والمشاهدين بالهاتف أثناء عرض البرامج للمداخلة بالرأي والمشاركة في الحوار، ومع الاعتراف بهذه الجهود الحديثة أنها لم ترقى للتفاعلية الكبيرة⁽⁵⁾. إن التفاعلية بمعناها الحقيقي، مع الوسيلة أو المحتوى أو القائم بالاتصال برزت وظهرت بشكل كبير على شبكة الانترنت أكثر من وسيلة أخرى، نتيجة الحرية الكبيرة في المشاركة فيها والمساهمة لأن المستخدمين والفاعلين فيها سواسية لأنها ليست ملكا لأحد وليس هناك نظام أو منظمة واحدة تتحكم فيها.

(1) مؤيد عبدا لجبار الحديثي، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 90.

(2) خضير شعبان، معجم المصطلحات الإعلامية، بيروت دار اللسان العربي، ص 17.

(3) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت، مرجع سبق ذكره، ص 65.

(4) عبد الأمير فيصل، الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي، مرجع سابق، ص 29.

(5) محمد عبد الحميد، الاتصال لإعلام على شبكة الانترنت، مرجع سابق، ص 59.

"لقد عززت التفاعلية مع شبكة الانترنت من المفهوم الرئيسي للمستخدم النشط الذي تقوم عليه نظرية الإستخدامات والإشاعات إذ يشير المفهوم إلى تبادل الأدوار بين القائمين بالعملية الاتصالية وفق درجة عالية من السيطرة والتحكم، قوامه تعدد فرص المشاركة والاختيار المتاحة أمام المستخدم وحجم المجهود الذي يبذله المشارك في العملية الاتصالية من أجل الحصول على المعلومات ومناقشتها وتحليلها، والرد عليها⁽¹⁾.

وبفضل نموذج الإعلام الرقمي على شبكة الانترنت أضحت التفاعلية نظاما أكثر قدرة على تنمية مشاركة المستخدم و تحقيق درجة عالية من التحكم في الاتصال، والمشاركة والنشر الفوري في الشبكة سواء في منتديات النقاش أو تحرير مقال وإرساله مباشرة عبر البريد الإلكتروني⁽²⁾.

2.3.1.3. الجمهور المجزأ:

وهي الخاصية الثانية لشبكة الانترنت "ومعنى المجزأ، إمكانية القائم بالاتصال أن يصل برسائله إلى جماهير عديدة كل منها يمثل قطاعا متجانسا في داخله، بخلاف الحال مع وسائل الاتصال الجماهيري التقليدية التي تصل إلى جمهور عام متباين وغير قادر على الاتصال المباشر والفوري مع القائم بالاتصال أو بأعضاء آخرين في نفس الجمهور"⁽³⁾.

لنا نبالغ إن قلنا أن التفاعلية الكبيرة على شبكة الانترنت والارتقاء بدور المتلقي إلى مستوى المشاركة بنسبة كبيرة في الاتصال والإعلام Dymassification لكن هذا الاتجاه تغير الآن إلى فردية أو تفريد هذا الجمهور Individuality أو التفصيل لتلبية حاجات الأفراد المتلقين حسب اهتماماتهم وتفضلاتهم التي يرصدها القائم بالاتصال في مختلف المواقع، وبالتالي كان عليه أن يوفر من المحتوى ما يسمح للمتلقي بالاختيار من بين صنوف المحتوى المختلفة⁽⁴⁾.

3.3.1.3. التزامنية:

والتزامنية تعني إن الاتصال على الشبكة يتميز بالتجديد والحدثة والحالية بدرجة تفوق حداثة الوسائل الاتصالية الأخرى، وتتجلى هذه الخاصية في الأنماط الاتصالية كالتخاطب الفوري، حيث يمكن المستخدم من التمازج مع كاتبه أو إرسال رسالة إليه وانتظار الرد عليه فورا وهذا يعطي تفاعلا كبيرا للعملية الاتصالية أي يضيف عليها سمة الفورية و المباشرة⁽⁵⁾.

(1) بسيوني إبراهيم حمادة، دراسة في الإعلام والتكنولوجيا الاتصال، مرجع سبق ذكره، ص 122.

(2) حسين شفيق، الإعلام التفاعلي، القاهرة، المعهد العالي للإعلام والفنون، 2008، ص 29.

(3) بسيوني إبراهيم حمادة، دراسة في الإعلام والتكنولوجيا الاتصال، مرجع سابق، ص 123.

(4) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت، مرجع سابق، ص 60.

(5) رضا عبد الواحد أمين، الصحافة الإلكترونية، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، 2007، ص 60.

وكذلك المشاركة في منتديات النقاش والحوار يتطلب الحضور الفوري للمستخدم زمن العملية الاتصالية فينتقل الرسائل والأفكار من المشاركين في المنتدى، فيقرأها ويرد عليها من جهة نظره، ويستمر النقاش مدة طويلة يكون المتلقي حاضرا بكل حواسه و جوارحه يتابع كل مضمون يعرض أمامه.

4.3.1.3. اللاتزامنية:

"ويشير هذا المفهوم إلى إمكانية الإرسال والاستقبال عبر الوسيلة الاتصالية في الوقت الذي يناسب ظروف طرفي العملية الاتصالية، أي أن المرسل والمتلقي لديه إمكانية إرسال واستقبال وتخزين واستدعاء المعلومات من الوسيلة في الوقت الذي يراه ملائما له" (1).
"وتكون اللاتزامنية في بعض الخدمات مثل البريد الإلكتروني إذ يمكن للمستخدم إرسال واستقبال رسائل في غير أوقات إرسالها ويتم الاحتفاظ بها في صندوق البريد الخاص به Index لحين دخوله إليه، ويستطيع المستخدم تأجيل إرسال رسالة لتصل إلى المرسل إليه في موعد محدد" (2).

2.3. التطورات التاريخية لشبكة الإنترنت:

قبل أن أتحدث عن المراحل التي مرت بها شبكة الإنترنت وتطورها، لا بد من الحديث أولا عن أصل الفكرة أو المنطق الحقيقي لإنشاء هذه الشبكة، "فقد ارتبطت بداية فكرتها بتكنولوجيا الأقمار الاصطناعية، وكانت وكالة الفضاء والطيران الأمريكي "النازا" NAZA تراقب الأرض بتمعن ودقة وتفرد لها مبادرة خاصة هي مشروع الأرض، تجمع المعلومات عبر الأقمار الاصطناعية المتخصصة في الرصد العلمي للكواكب، وكذلك طائرات المسح، وتساهم فيها الوكالة الوطنية الأمريكية حول المحيطات والغلاف الجوي، NOAA، وتختص مهمتها في مراقبة المحيطات والغلاف الجوي وأحواض البحار" (3).

وانطلاقا من هذا الإنجاز المحقق من طرف العلماء وحصولهم على معلومات جمة، فكروا في إنشاء شبكات معلوماتية عالمية، ويرجع أول تاريخ مدون لفكرة "التشبيك" أو إقامة شبكة اتصال بين كمبيوترات متباعدة إلى عام 1962، بعدها تجلّى للإنترنت عهد جديد.

1.2.3. مرحلة البنتاغون (19-1969):

إن بداية استخدام 80 شبكة الإنترنت كانت في سنة 1969 وكانت تسمى ووقتئذ "أربانت" Arpanet وكانت مقصورة على دوائر حكومية عالية السرية بالولايات المتحدة الأمريكية، وتدعمها

(1) بسيوني إبراهيم حمادة، مرجع سابق، ص 123.

(2) أيمن منصور ندا، الاختراق الثقافي عن طريق البث الوافد ، بحث مقدم إلى ندوة الاختراق الإعلامي للوطن العربي، القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، نوفمبر 1996.

(3) محمد علي حوات، العرب والعولمة، القاهرة، مكتبة مدبولي، 2002، ص 73 .

وزارة الدفاع الأمريكية، وكان الهدف منها هو إجراء تجارب لإنشاء شبكة الربط بين مراكز أبحاث ومحطات استطلاع وتحكم بالأسلحة النووية في عدد من ولايات أمريكا والشرط الرئيسي كان استمرار عمل الشبكة وعدم توقفها، في حالة وقوع هجوم نووي على الولايات المتحدة الأمريكية، ونجحت وكالة الأبحاث المتقدمة في إنشاء واستخدام بروتوكول لتنظيم حركة نقل وتبادل المعلومات بين أجهزة الحاسب الآلي المختلفة وهو ما سمي بـ: IP : بروتوكول الإنترنت ICP البروتوكول المتخصص للاتصال (1).

إذن نقول أن: "شبكة الانترنت نشأت في ظل التحولات الإستراتيجية التي اتخذتها القيادة العسكرية الأمريكية الممثلة بوزارة الدفاع إبان الحرب الباردة بين المعسكرين الشرقي والغربي، وذلك تحسباً من احتمال تدمير أي مركز من مراكز الاتصال الحاسوبي المعتمدة بضربة صاروخية سوفيتية، مما سيؤدي إلى شلل الشبكة الحاسوبية بكاملها وحرمان القيادة الأمريكية من الإسناد المعلوماتي، فقامت الحكومة الأمريكية بإنشاء الشبكة أربانت "ARPANET" وربطت وزارة الدفاع الأمريكية بين أربعة معامل أبحاث حيث يستطيع العلماء تبادل المعلومات والنتائج، وقامت بتخطيط مشروع شبكة اتصال من حواسيب، يمكنها الصمود أمام أي هجمة سوفيتية محتملة، بحيث إذا تعطل جزء من الشبكة تنجح البيانات في تجنب الجزء المعطل، وتصل إلى هدفها (2).

وتميزت هذه المرحلة ذات الطابع العسكري، بالسرية التامة، وتمويل الأبحاث العلمية ابتداء من أول بحث نظري حول نقل الحزم الرقمية إلى أن وصل إلى نقطة التحول النوعي في الثقافة المعلوماتية التي أعقبها تحويل كل أنواع المعلومات والصور، الأصوات الكلمات كل الثقافة المعلوماتية التي أعقبها تحويل كل أنواع المعلومات والصور، الأصوات الكلمات، الأفلام، والبيانات إلى اللغة الرقمية عبر البرمجة مما يعني نقلها وتداولها بين كمبيوترات متباعدة إلى الأرض (3).

2.2.3. مرحلة العلماء و الأكاديميين (1980 - 1988):

بعد النجاح الباهر لهذا النظام في ربط الاتصال بين مختلف الحاسبات الرئيسية المتوسطة، بذات الجهات الأكاديمية من جامعات ومعاهد في الارتباط بهذه الشبكة لتبادل المعلومات العلمية التي تخدم الباحثين بالدرجة الأولى، نشأت عدة شكايات ارتبطت بأربانت باعتقاد نفس البروتوكول، والتي أنشأتها المؤسسة الوطنية للعلوم بأمريكا واتسع ارتباطها بمعظم مناطق الولايات المتحدة من جامعات ومعاهد أكاديمية (4).

(1) مجلة رسالة معهد الإدارة، (العربية السعودية)، العدد 3، سنة 1996، ص 31.

(2) عبد المالك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، مرجع سبق ذكره، ص 41.

(3) محمد علي حوات: مرجع سابق، ص 74 .

(4) مجلة رسالة معهد الإدارة، مرجع سابق، ص 31.

ثم توسعت الشبكة في الولايات المتحدة وربطت بجامعات في كندا وبريطانيا، وشبكات أخرى في فرنسا واليابان.

"وساهمت أوروبا بممرات للنقل السريع مثل Nord Net لغرض توفير إمكانيات الاتصال وبسط أكثر من مائة ألف حاسوب متفرقة عبر عدد كبير من الشبكات" (1).

ومن هنا أضحى الكثير من الباحثين ينشرون بحوثهم ودراساتهم على شبكة الإنترنت ويشركون عناوينهم وأرقام هواتفهم مما فسخ المجال للمناقشة مع طلبة العلم وأرسي نوعا من التقارب وتبادل الخبرات العلمية.

"إن كل شيء مطبوع ويمكن إدخاله في شبكة الإنترنت في الولايات المتحدة مثلا تدخل أكثر من 45 ألف كتاب والتي تصدرها كل سنة وأكثر من 1500 صحيفة و 3700 دورية تتناول المجالات والقطاعات المختلفة، 250 دورية للمهندسين فقط، واليابان تدخل سنويا عبر الإنترنت 40 ألف كتاب جديد تصدر سنويا في اليابان مما جعل الإنترنت أكبر مكتبة في العالم" (2).

3.2.3. مرحلة الاستخدام العام (ال جماهيري):

وعرفت هذه المرحلة تطورا سريعا لشبكة الإنترنت وتطوير برامج الخدمة مثل: Mosaic وأصبح الكل يتسابق لشراء الحاسوب وربطه بالشبكة واكتشاف هذا العالم الفسيح، ويرجع ذلك الإقبال إلى الحرية التامة التي يجسدها المستخدمون والمتعاملون مع شبكة الإنترنت.

"وفي عام 1993 حدث شيء جديد، إذ خرج من معطف الإنترنت أجنحة للوسائط المتعددة، وهي عبارة عن مجموعة من مستلزمات البرمجة أو البرامج الخاصة، ووسيلة لتجميع الوثائق مع مما يتيح لمستخدمي هذه الوسائط للتجول عبر الشبكة وأن يشاهد كل ما فيها الصوت والصورة والفيديو، بمجرد توجيه الماوس والضغط عليه، وهنا انبثق نور جديد، إن لم تعد الإنترنت مجرد وسيلة لإرسال واستقبال البريد الإلكتروني ونقل البيانات عبر الشبكات الحاسوبية بل أصبحت بمثابة مكان يعج بالناس والأفكار يستطيع زيارته والتحول في جنباته، وهو ما يعرف بعالم الواقع الافتراضي، فلقد كانت هذه الشبكة تعتمد على بث المعلومات ونشرها، ولكن أضيف إليها بعد جديد هو التفاعل (3)".

ويمكن القول أن انتشار الإنترنت بشكل واسع بدأ في عام 1993 رغم أنها كانت موجودة منذ أكثر من عقدين من الزمن، وحتى وسائل الإعلام أصبحت تتحدث عنها بصوت عال، باعتبارها وسيلة

(1) محمد عمر الحاجي، الإنترنت إيجابياته وسلبياته، مرجع سابق، ص 17.

(2) محمد علي حوات: العرب والعولمة، مرجع سابق، ص 77.

(3) خليل صابات، جمال عبد العظيم، وسائل الاتصال، مرجع سابق، ص 523.

جديدة ومتطورة يمكنها أن تغير من حياة العالم في مجال الاتصالات وسبق المنظمات الصغرى والمصالح التجارية وحتى الأفراد بها، من خلال ألف الشبكات التي تحتويها 95 ألف شبكة⁽¹⁾. وفي نهاية عام 1996 بلغ عدد الدول المستقلة بالإنترنت 170 دولة، وبينت الدراسات أن عام 1998 شهد دخول الإنترنت إلى جميع دول العالم، وكان عدد المواقع المنتجة في بداية عام 1997م 35 موقعا، لكن تضاعفت عشرات المرات لتصل إلى 350 موقعا.

3.3. ارتباط الجزائر بالإنترنت:

سعت الجزائر إلى الاستفادة من خدمات شبكة الإنترنت والتقنيات المرتبطة بها من خلال ارتباطها بشبكة الإنترنت في شهر مارس 1994 عن طريق مركز البحث والإعلام العلمي والتقني Cerist الذي أنشئ في شهر مارس 1986 من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وكان من مهامه الأساسية آنذاك هو العمل على إقامة شبكة وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية⁽²⁾. عرفت الجزائر منذ 1994 تقدما ملحوظا في مجال الاهتمام والاشتراك والتعامل مع الإنترنت، فقبل هذه السنة كانت الجزائر مرتبطة بالإنترنت عن طريق إيطاليا في إطار مشروع تعاون مع منظمة اليونسكو بهدف إقامة شبكة معلوماتية في إفريقيا تسمى RINAF⁽³⁾ وتكون الجزائر هي النقطة المحورية للشبكة في شمال إفريقيا.

وفي سنة 1996 وصلت سرعة الخط إلى 64 ألف حرف في الثانية يمر عن طريق العاصمة الفرنسية باريس، وتم في نهاية 1998 ربط الجزائر بواشنطن عن طريق القمر الصناعي بقوة 01 ميغابايت (Mega bytes) وفي مارس 1999 أصبحت قدرة الإنترنت في الجزائر بقوة 02 ميغابايت في الثانية، وتم إنشاء أكثر من 30 خطا هاتفيا جديدا من خلال نقاط الوصول التابعة للمركز والمتواجدة عبر مختلف ولايات الوطن (الجزائر العاصمة، سطيف، ورقلة، وهران وتلمسان...) والمربوطة بنقطة خروج وحيدة هي الجزائر العاصمة.

وقدر عدد الهيئات المشتركة في الإنترنت سنة 1996 في الجزائر بحوالي 130 هيئة، وفي سنة 1999 قدر عدد الهيئات المشتركة في الشبكة بـ: 800 هيئة، منها 100 في القطاع الجامعي، 50 في القطاع الطبي، 500 في القطاع الإقتصادي و 150 في القطاعات الأخرى. وفي نفس السنة 1999 كان لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني حوالي 3500 مشترك ولأن هناك تباين كبير بين عدد مشتركين ومستعملي الإنترنت في الجزائر، نظرا لانخفاض نسبة

(¹) عبد الملك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص 45 .

(²) Cerist : Centre de recherche et d'information scientifique et technique.

(³) Renaf : معناها الشبكة المعلوماتية الإفريقية.

الاشتراك الفردي بالمقارنة مع نسبة اشتراك الهيئات (مقاهي الإنترنت، ميدياتيك مؤسسات...) بسبب ارتفاع تكلفة الربط بالشبكة، ويمكن تقدير ان هناك 180 ألف مستعمل للإنترنت حوالي 50 مستعملا لكل اشتراك (1).

ويمثل هذا العدد نسبة أكبر بقليل من 01 في الألف من عدد مستعملي الإنترنت في العالم (2). وتعمل الجزائر جاهدة لتدارك تأخرها، فالجهة الوصية، وزارة البريد والمواصلات، وفرت خط اتصالي أساسي للإنترنت Back Bon من الألياف الضوئية قدرته بـ 34 ميغابايت/ثا قابل للتوسع لغاية 114 ميغابايت لتمكن موزعي خدمات الإنترنت وبعض مؤسسات الاتصال من الارتباط بالشبكة الدولية على أحسن وجه، فإدارة البريد والمواصلات شرعت في إقامة شبكة لتقديم خدمات الإنترنت كموزع للمؤسسات والأفراد، بحيث تستهدف شبكتها كل ولايات الوطن قدرتها تفوق 10.000 خط ويتوقع أن يكون لها 100.000 مشترك، هذه الشبكة تتميز بضمها لمختلف الخدمات التي يوفرها الويب بالإضافة إلى الخدمات التي تتطلبها التجارة الإلكترونية (3).

ونفس الطريق سلكه مركز البحث والإعلام العلمي والتقني عن طريق تقوية بنيته التحتية، حيث بدأ في مشروع يربطه بموزعه في الولايات المتحدة بخط سعته تصل إلى 30 ميغابايت/ثا وزودت المشتركين العوام بأكثر من 20 نقطة وصول للإنترنت و 43 خط متخصص لقطاع التعليم العالي والهيئات البحثية، و 48 خط متخصص لبقية القطاعات الأخرى، من بينها الموزعين الخواص، ويصل عدد خطوط الهاتف المستخدمة في الولوج إلى الشبكة بـ 2000 خط.

وحسب مصادر المركز فإن عدد المستخدمين في سنة 2001 بلغ 250.000 مستخدم، منهم 20.000 مشترك، وقد حضر المركز نفسه لخوض غمار التجارة الإلكترونية من خلال تنمية البرامج، وبناء المواقع التجارية أي تحضير البنية التحتية لهذا النوع من التجارة، ونذكر بأن هذا المركز هو الذي يشرف على إدارة وتسيير النطاق DZ (4).

ويساهم مركز البحث والإعلام التقني بكل ثقله في تنمية شبكة الإنترنت، في بداية سنة 2001 انطلق المركز وبايعاز من الوزارة الوصية في تشييد شبكة علمية على المستوى الوطني، يتم الولوج إليها من خلال الشبكة الدولية للمعلومات ويطلق على الشبكة اسم الشبكة الأكاديمية للبحث ARN، هدفها ربط جميع الجامعات الجزائرية وتزويدها بحاسبات موزعة Servers لاحتواء موقع

(1) محمد لعقاب، الإنترنت وعصر المعلومات، (الجزائر، دراسة دار هومة) 1999، ص 120.

(2) N. ryd, **Fin du monopole sur le téléphone, internet et les télécommunications : le privé entre en ligne**, quotidien liberté, N°2209, mardi 10 janvier 2000, p1.

(3) Service d'internet : <http://3WWW.postlecom.dz/plat.dz/plat.htm> (24/03/2009).

(4) Domaine. DZ ; <http://WWW.nic.dz> (21/03/2009).

على الأبحاث العلمية والمذكرات وما يتاح لدى المؤسسات الجامعية من دوريات وكتب ومجلات علمية، بقصد تبادل المعلومات بين الجامعات والهيئات والمراكز البحثية بالوطن، وتقديم الدروس عن بعد، لذلك عمد إلى إقامة دورات تدريبية لتكوين المكونين بمساهمة هيئات من خارج الوطن للإسراع في عملية التنفيذ⁽¹⁾.

4.3. خدمات شبكة الإنترنت:

1.4.3. الخدمات العامة لشبكة الانترنت:

تقدم شبكة الانترنت لمستخدميها معلومات هائلة وصور وبيانات وبرامج في مختلف الميادين العلمية والصناعية والتجارية والخدمات والطب والسياحة والرياضة وكل هذه التخصصات وغيرها يحصل المستخدم على ما يرغب به في الشبكة من خلال الكم الهائل والتدفق السريع للمعلومات من خلال عدة خدمات متوفرة على شبكة الانترنت أهمها:

1.1.4.3. خدمة البريد الإلكتروني "E-mail" "Electronic Mail":

وهو أشبه بالمحادثة التليفونية أو بالرسالة ترسل من جهاز حاسوب ويستقبلها جهاز حاسوب آخر في مكان آخر يبعد عنه بمئات الأميال⁽²⁾، فهو نوع سريع من أدوات الاتصال ويعد أكثر خدمات الإنترنت شعبية بل هو المشجع الأول على الاشتراك لدى الكثير من المستفيدين⁽³⁾، حيث تبلغ نسبة مستغلي خدمة البريد الإلكتروني من مجمل خدمات الإنترنت ما بين 30% إلى 40%⁽⁴⁾، فهو ظهر كوسيلة لتبادل الأفكار والمعلومات والتقارير بين العلماء والمسؤولين عن طريق شبكة الإنترنت، واستمر في تطور وهذا يرجع إلى أنه سريع واقتصادي⁽⁵⁾، ويمثل نظام البريد الإلكتروني العمود الفقري والدافع الأساسي لإنشاء الانترنت⁽⁶⁾، بالإضافة إلى إمكانية استخدام البريد الإلكتروني في تبادل المعلومات فيما بين المكاتب، وفي قيام الباحثين بإرسال أسئلتهم المرجعية واستفساراتهم الخاصة إلى المكتبة وتلقيهم لردودها عبر نفس الخدمة وفي هذا هناك توفير لوقت الباحث وجهده وماله⁽⁷⁾.

2.1.4.3. خدمة تلينت:

(1) Formation de formateurs ;<http://transfer-ric-ed4.dz> (21/03/2009).

(2) محمد عبد الهادي زين الدين، المرجع السابق، ص 138.

(3) صوفي عبد اللطيف، الإنترنت: إمكاناتها، أدواتها وجدواها في المكتبات، مجلة العلوم التقنية، ع 8، 1998، ص 32.

(4) إبراهيم رفعت، الإنترنت: المخاطر المواجهة، مجلة الدعوة، ع 1559، 1996، ص 19.

(5) مصطفى، السيد: المرجع السابق، ص 67.

(6) خليل صابات، جمال عبد العظيم: وسائل الاتصال، مرجع سابق، ص 528.

(7) محمد عبد الهادي، زين الدين، المرجع السابق، ص 139.

يستطيع المستفيد من استرجاع المعلومات المحملة على الخدمات المنتشرة في أنحاء مختلفة من العالم ضمن الشبكة من خلال الاستخدام العادي للحاسوب، عندما يرتبط المستخدم بالشبكة بواسطة ثلثت يستطيع استخدام حاسوبه عن بعد كما لو أن لوحة المفاتيح مربوطة فعلا على حاسوبه عن بعد، وبإمكانه الحصول على الخدمات نفسها المتاحة لأي مستعمل محلي، وهذا يعني أنه يستطيع تشغيل برنامج معين على الحاسوب الذي يقع في النصف الثاني من الكرة الأرضية، كما لو كان يجلس أمامه تماما (1).

يسهل ثلثت عملية النفاذ إلى الفهارس الإلكترونية للمكتبات، واستعراض قواعد وبنوك المعلومات مهما كانت صفتها، ولكن كل هذا يتوقف على معرفة المستفيد لكيفية استخدام الحاسوب الموزع الذي يدخل إليه، كما يجب أن يسمح هذا الحاسوب بالنفاذ إلى ملفاته، وهناك عدد كبير من المؤسسات التي قامت بتحميل برمجيات خاصة ضمن نظمها لكي يتمكن مستخدمو إنترنت من النفاذ الفوري إلى المعلومات.

3.1.4.3. خدمة بروتوكولات نقل الملفات "File Transfer Protocol" FTP:

وهو واحد من المصطلحات القديمة لنظام UNIX، وهو نظام قديم من أنظمتها يستخدم لنقل الملفات من حاسب إلى آخر، وفي الواقع أن FTP وهو أساس وأصل الإنترنت، فالغاية الأصلية لها كانت إتاحة المجال لنقل ملفات الحواسيب بين معاهد البحث، وحتى البريد الإلكتروني E-mail الذي جاء في وقت لاحق قد تم إدخاله إلى الإنترنت من قبل بعض المحترفين، وبروتوكولات FTP هي برنامج يستفيد من بروتوكولي IP "Internet Protocol" و TCP "Transmission Control Protocol"، ويستخدم لنقل المعطيات من محطة إلى أخرى (2)، وهي إحدى الخدمات الثلاث التي تتضمنها بروتوكولات TCP/IP، إضافة للبروتوكول المبسط لنقل البريد SMTP "Simple Mail Transfer Protocol" وخدمة Telenet (3).

4.1.4.3. مجموعات الأخبار:

(1) رشيد عبد الحق، تبادل المعلومات في عصر الاتصالات الفضائية، دمشق، الإستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت، 1999، ص 51.

(2) فرعون بييس، التشبيك بواسطة بروتوكولات TCP/IP، مجلة المعلوماتي: الحاسوب والتقنيات، ديسمبر 1998، ع 74، ص 57.

(3) المرجع نفسه، ص 59.

تعتبر شبكة الإخبارات (Usenet News) أحد أكثر استخدامات إنترنت شعبية، وتستخدم هذه الشبكة بروتوكول نقل إخبارات الشبكة (NNTP) الذي ينظم طريقة توزيع المقالات الإخبارية واسترجاعها وإرسالها والاستعلام عنها.

تقدم هذه الشبكة لوحة الإعلانات وغرف الحوار، كما تتألف شبكة الإخبارات من نظام ضخم يشتمل على أكثر من 5000 ندوة حوار مفتوح وتسمى مجموعات الإخبارات، وتستمر هذه المجموعات بالعمل على مدار الساعة وعلى مدار أيام السنة، تسمح قوائم الاستعراض التجارية بالنفاذ إلى مجموعات الإخبارات، حيث يستطيع المستخدم أن يتابع حوارا مفتوحا دون أن يشترك فيه، وهو ما يشجع الوافدين إلى مجموعات الإخبارات للدخول في الحوار وإرسال مقالة إلى المجموعة التي يختارها الوافد الجديد ليصبح عضوا فيها⁽¹⁾.

5.1.4.3. خدمة الأرشفة Archif:

نظرا لوجود العديد من الملفات المتاحة لمستخدمي الإنترنت فإن خدمة الأرشفة تساعد على الوصول إلى الملفات التي يريدونها المستخدم فإذا كان هناك ملف ما تساعد على الوصول إلى الملفات التي يريدونها المستخدم فإن خدمة الأرشفة تحدد المواقع الذي تحتوي على هذا الملف وعند الوصول إلى موقعها يمكن استخدام خدمة FTP لتحميل هذه الملفات في جهازك⁽²⁾.

6.1.4.3.. خدمة الغوفر⁽³⁾ Gopher:

وهو برنامج لتسهيل عمليات التخاطب والبحث عن المعلومات طرحته جامعة منسوتا عام 1991، وقد أصبحت خدمة غوفر أداة مستخدمة على نطاق واسع في الانترنت ، إذ يستطيع المستخدم من خلالها القيام باستعراض المعلومات، دون أن يتوجب عليه أن يحدد سلفا أين توجد هذه المعلومات. تسمح خدمة غوفر بالبحث في قوائم مصادر المعلومات وتساعد في إرسال المعلومات التي يختارها المستخدم، وتعد الخدمة من أكثر قوائم الاستعراض شمولية وتكاملا، إذ تسمح بالنفاذ إلى برامج أخرى محتواة ضمن FTP و Telnet. عندما نستخدم غوفر Gopher نستطيع النفاذ إلى قوائم المكتبات، وإلى الملفات ، وإلى قواعد المعلومات. وهناك برمجيات مساعدة للبحث ضمن فضاء غوفر، وهي برمجيات veronica و Jughead حيث تساعد هذا الأخير في البحث عن عناوين الأدلة فقط.

7.1.4.3. الصفحة الإعلامية WWW:

(1) رشيد عبد الحق، تبادل المعلومات في عصر الاتصالات الفضائية، ص 260.

(2) خليل صابات جمال عبد العظيم، وسائل الاتصال، مرجع سابق، ص 527 .

(3) رشيد عبد الحق، تبادل المعلومات في عصر الاتصالات الفضائية، ص 260.

وتسمى أيضا الويب WEB تجمع معا كافة الموارد المتعددة التي تحتوي عليها الإنترنت للبحث عن كل ما تريد في الشبكات المختلفة وإحضارها بالنص والصوت والصورة والويب نظاما فرعيا من الإنترنت لكنه النظام الأعظم من الأنظمة الأخرى فهي النظام الشامل باستخدام الوسائط المتعددة (1) .

8.1.4.3. الألعاب Gammes:

إن ألعاب الكمبيوتر موجودة ومتوفرة بالنسبة لأي حاسوب شخصي دون الحاجة للإنترنت لكن الألعاب من خلال الإنترنت تمتاز بالتنوع الشديد الذي يتيح لك ممارسة أي لعبة مهما كانت ميولك، كما أن مصادر هذه الألعاب متعددة خلال الشبكة، فمثلا من خلال F.T.P ANONYMOS. يمكنك تحميل أي لعبة في جهازك كما أن هناك ألعاب تستفيد من خصائص مثل الشطرنج يمكنك اللعب مع شخص آخر بعيد عنك (2) .

الهاتف عبر الإنترنت: حسب الخبراء فإنه اعتبارا من عام 200 أصبحت 50% من المكالمات الهاتفية تتم عبر الإنترنت، فالיום يستخدم الناس شبكة الهاتف التقليدية بينما في المستقبل القريب سيتم التواصل عبر الكمبيوتر بفضل الإنترنت (3) .

9.1.4.3. خدمة التويتر:

(بالانجليزية تويتر) وهو موقع شبكات اجتماعية يقدم خدمة تدوين مصغر والتي تسمح لمستخدميه بإرسال تحديثات عن حالتهم بحد أقصاه 140 حرف للرسالة الواحدة وذلك مباشرة على موقع تويتر أو عن طريق إرسال رسالة نصية قصيرة Sms أو برامج المحادثة الفورية أو التطبيقات التي يقدمها المطورون مثل الفيس بوك و Face book و Twitbird و Twitterrific و Twhirl و Twitterfox وتظهر تلك التحديثات في صفحة المستخدم ويمكن للأصدقاء قراءتها مباشرة من صفحتهم الرئيسية أو زيارة ملف المستخدم الشخصي، وكذلك يمكن استقبال الردود والتحديثات عن طريق البريد الإلكتروني، و خلاصة الأحداث Rss وعن طريق الرسائل النصية Sms القصيرة وذلك باستخدام أربعة أرقام خدمية تعمل في الولايات المتحدة وكندا والهند بالإضافة للترقيم الدولي والذي يمكن لجميع المستخدمين حول العالم الإرسال إليه في المملكة المتحدة.

2.4.3. الهاتف عبر الإنترنت:

(1) <http://www.minshawi.com/mizeed.htm>.

(2) غالب عوض النواسية، خدمات المستفيدين من المكتبات ومركز المعلومات ، عمان، دار الصفاء، 2000، ص293.

(3) محمد لعقاب، وسائل الإعلام والاتصال الرقمي، الجزائر: دار هومة، ط1، 2007، ص 52 .

حسب الخبراء فإنه اعتباراً من عام 2001 أصبحت 50% من المكالمات الهاتفية تتم عبر الإنترنت، فالיום يستخدم الناس شبكة الهاتف التقليدية بينما في المستقبل القريب سيتم التواصل عبر الكمبيوتر بفضل الإنترنت⁽¹⁾.

5.3. الانترنت والتنمية:

هل يمكن أن يتطور أي بلد بمعزل عن الانترنت؟ أي جيب منوال كاستالس على هذا السؤال بالنفي فهو يرى أن "التطور اليوم بدون الانترنت هو كالتصنيع بالأمس بدون كهرباء". ويرى كاستالس أن الدعوات القائلة بوجود البدء بحل "المشاكل الحقيقية للعالم الثالث" أي مشاكل التعليم والصحة وتوفير الماء الصالح للشرب والكهرباء قبل الوصول إلى مسألة النفاد للانترنت ، تعكس عدم فهم عميق للمشاكل الحالية للتنمية. فبدون اقتصاد ونظام تصرف يقوم على الانترنت لا يمكن لأي بلد أن يؤمن الموارد الضرورية لتحقيق تنمية مستدامة. فالاقتصاد الجديد والمعلوماتية قد ضيقا دائرة الخيارات التنموية، حسب كاستالس.

ويقدم الكاتبان الفرنسيان "فيليب مونو" و "ميشال سيمون" (Michel, Philippe) Monot Simon. تحليلاً لأسباب التمثل المنتشر للانترنت باعتباره جسر العبور إلى التنمية والتقدم. وقد وجدنا في هذا التحليل من محاولات الشرح والتفسير ما لم نجده عند كاستالس الذي كان قطعياً في حكمه على التلازم بين الانترنت والتنمية. ويرى مونو وسيمون أن هذا الإقبال على الانترنت يلبي عدداً من الانتظارات والآمال ويفسران ذلك بعدد من العوامل منها⁽²⁾:

* إن التقنيات الحديثة للاتصال وفي مقدمتها الانترنت قد برزت في القطاع الاقتصادي كعامل قوي للجدوى الاقتصادية.

* إن هذه التقنيات قد مكنت من إعادة تنظيم العمل بطريقة جديدة وذات إنتاجية عالية في أغلب الأحيان.

* إن المؤسسات الاقتصادية التي تحقق أرباحاً هي المؤسسات التي تستخدم التقنيات الحديثة للاتصال.

* أنه تكون نوع من الخلط بين الليبرالية الاقتصادية، ومفاهيم الليبرالية والديمقراطية والحريات الفردية والتكنولوجيات الحديثة. فبدأت هذه الأخيرة وكأنها ، بربطها للناس فيما بينهم، تخلق عالماً جديداً بلا حدود ولا تسلسل هرمي للسلطة، عالماً من الوفرة يكتنفه التأخي والمصالحة. فعلى عكس المنظمات المركزية (نقابات، أحزاب، دول...) التي اتضحت محدوديتها، فإن التكنولوجيات الحديثة

(1) محمد لعقاب، المرجع نفسه، ص 52 .

(2) شوقي العلوي، رهانات الانترنت، (بيروت: مجد المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، ط1، 2006) ص 60-64.

بدأت قادرة على بناء عالم جديد يمكن فيه لكل فرد أن يتواصل مع الجميع بصفة مباشرة وفي كنف الشفافية من أجل إرساء أشكال جديدة من التضامن وتخطي الوحدة والوحشة.

* تمثل هذه التكنولوجيات فرصة لإتباع اقصر الطرق المؤدية إلى التنمية بالنسبة لدول العالم الثالث وبلدان أوروبا الشرقية وإحداث توازن في العلاقات بين الشمال والجنوب والشرق والغرب. ويمكن اعتبار مجمل هذه العناصر التفسيرية التي قدمها "مونو" و "سيمون" عوامل تساعد على فهم التمثل القائم في الأذهان و يربط بشكل أو بآخر بين الانترنت والتنمية، وخاصة في البلدان الفقيرة التي تولد لديها الأمل في الولوج مباشرة إلى "حقبة المعلومات" دون المرور بالضرورة بـ "الحقبة الصناعية".

ولعل من أهم العوامل التي ساهمت في تكوين هذه الرؤية الميثولوجية للانترنت كأداة لتحقيق التنمية هي أطروحة "الاقتصاد الجديد" أو "الاقتصاد اللامادي".

6.3. الاقتصاد الجديد:

تستخدم عبارة "الاقتصاد الجديد" للإشارة إلى الأنشطة الاقتصادية التي تعتبر التكنولوجيات الحديثة للاتصال محورها. ويشمل ذلك الاستراتيجيات الجديدة للمؤسسة الاقتصادية والتجارة الالكترونية والطفرة التي شهدتها قطاع البورصة في النصف الثاني من التسعينات. كما يشمل أيضا "مغامرات" بعض الشركات الافتراضية الجديدة التي نجحت بسرعة فائقة معتمدة بشكل رئيسي في أنشطتها على التكنولوجيات الحديثة وخاصة منها الانترنت.

ويعتبر مانوال كاستالس أن الاقتصاد الجديد لا يشمل فقط المؤسسات الاقتصادية الافتراضية الجديدة المعروفة بـ (Start-up) بل "مجموع المؤسسات التي تجري عملياتها الأساسية في مجالات التصرف والتمويل والابتكار والإنتاج والتوزيع والبيع والعلاقات مع العاملين فيها ومع الحرمان بواسطة الانترنت أو بواسطة شبكات أخرى من الحواسيب بقطع النظر عن طبيعة العلاقة بين الجانبين الافتراضي والمادي" (1).

وبهذا المعنى فإن الاقتصاد الجديد يشمل ما يسمى بـ "الاقتصاد اللامادي"

(l'économie immatérielle) الذي يتمحور حول الأنشطة الاقتصادية اللامادية وخاصة منها تلك المرتبطة بالمعلومات، مثل البرمجيات والموسيقى والألعاب الالكترونية والنشر وغيرها ...

وقد أجرى الباحث الفرنسي "توماس سرفال" (Tmas Serval) مقارنة مفيدة بين "الاقتصاد اللامادي" و "الاقتصاد الصناعي" يمكن من خلالها استجلاء أبرز خصائص هذا النمط الاقتصادي الجديد. ويمكن إيجاز هذه المقارنة في النقاط التالية:

(1) شوقي العلوي، المرجع السابق، ص 64-68.

* الانتقال من "مفهوم اقتصاد القلة" (économie de la rareté) إلى اقتصاد الوفرة (économie de l'abondance) إذ أن الخاصية الأولى لما يسمى بالسلع المعلوماتية هو انه يمكن إعادة إنتاجها بدون كلفة.

* الانتقال من مفهوم الديمومة (durabilité) أي ديمومة المواد والاستثمارات على المدى الطويل إلى مفهوم السرعة حيث تفقد المعلومة قيمتها عندما تصبح معطى عاما ومتاحا للجمهور العريض.

* الانتقال من التنافس (la concurrence) الذي هو أساس الاقتصاد التقليدي ، إلى التسابق (la compétition) حيث تحتاج المؤسسات الاقتصادية اليوم بالخصوص إلى إجراء تحالفات حتى تصبح التكنولوجيات التي تنتجها هي المعيار (la norme) العالمي وبذلك يسهل بيعها فيما بعد.

ومن الخصائص الإضافية للاقتصاد اللامادي هو طابعه الكوني المتجاوز للحدود الوطنية بفضل التقنيات الحديثة للاتصال. ويمكن اعتبار الأسواق المالية احد ابرز تجليات هذا النمط من الاقتصاد حيث أن المال ليس في نهاية المطاف سوى معلومات يقع تداولها و تبادلها وربما كذلك خلقها أو إتلافها.

ننتقل بعد محاولة الوقوف على ابرز خصائص الاقتصاد الجديد إلى تحليل انعكاسات الانترنت على المؤسسة الاقتصادية. يرى مانوال كاستالس أن المؤسسات التي تتبنى الانترنت كوسيلة أساسية للاتصال ولمعالجة المعلومات، تتبنى شكلا جديدا من التنظيم الشبكي. وهو تحول سويسجي - تقني يسري في أعماق النظام الاقتصادي للمؤسسة ويغير كل أنماط الابتكار والتبادل والتوزيع. وقد انجر عن هذه الحركة الاقتصادية ظهور نمط جديد من المؤسسات يطلق عليه كاستالس تسمية "الشبكية" (l'entreprise en réseau) ويعرفها بأنها "الانتظام حول مشاريع تتجز بالتعاون بين أجزاء مختلفة لشركات مختلفة مترابط فيما بينها" [بواسطة الانترنت] طيلة فترة انجاز المشروع. ويمكن أن تعيد تشكيل شبكتها بشكل مختلف بمناسبة أي مشروع جديد.

و "المؤسسة الشبكية" هي مؤسسة يحاول فيها كل العاملين أن يستغلوا كل إمكانات الانترنت متسلحين برأس مالهم الفكري. وسواء كانت هذه المؤسسات ذات وجود افتراضي أو ذات وجود مادي فإن جوهرها يكمن في الارتباط الشبكي والتفاعلية اللذين يتحققان بواسطة الانترنت بين المنتجين والمستهلكين والمزودين.

وبجذر التذكير في هذا الصدد هو أن شبكة الانترنت هي بمثابة مركز تجاري افتراضي لبيع السلع والخدمات ولكنها في نفس الوقت أداة تسويقية أو وسيلة لترويج المبيعات. مما يضاعف قوتها وفعاليتها ويجعلها مستقلة وفي شبه غنى عن وسائل وأدوات الترويج والتسويق الأخرى.

ويمكن اعتبار التجارة الالكترونية شكلا من أشكال البيع والشراء عن بعد أو البيع بالتراسل. وهي بذلك امتداد لممارسات تجارية سابقة كالشراء عن طريق الهاتف أو عن طريق البريد انطلقا من "الكatalog" (le catalogue) أي الكتاب المصور الذي يعرض بالنص والصورة السلع المختلفة. ولئن تطور حجم المبادلات التجارية عبر الانترنت على مر السنين فان هناك معوقات عدة تحول دون تطور هذا النشاط بالشكل الذي كان متوقعا في البداية ومن هذه المعوقات:

- * محدودية ثقة الحرفاء في المعاملات المالية الالكترونية.

- * تفضيل الحرفاء جمع المعلومات حول السلع والخدمات عن طريق الانترنت ولكن عندما تحين لحظة الشراء الفعلي يفضل المتعاملون معاينة مشترياتهم بصورة مباشرة.

7.3. الرهانات السياسية للانترنت⁽¹⁾:

في كتابه الثقافة السيبرانية قدم بيار ليفي تصورا أوليا لما سماه الديمقراطية الالكترونية وقد أكد أن نشر الدعاية الحكومية على الشبكة والترويج للعناوين الالكترونية للزعماء السياسيين وتنظيم استفتاءات بواسطة الانترنت لا تمثل كلها سوى كاريكاتيرا "لديمقراطية الالكترونية" التي تتمثل، في المقابل في تشجيع التعبير ومناقشة قضايا المدينة (les affaires de la cité) من قبل المواطنين أنفسهم بواسطة إمكانات التواصل التفاعلي والجماعي الذي يتيح "الفضاء السبراني" ، وكذلك تشجيع التنظيم الذاتي للجماعات المحلية ومشاركة هذه الجماعات في اتحاد القرارات التي تهمها مباشرة وإضفاء الشفافية على السياسات العامة وتقييمها من قبل المواطنين. ولئن اتسمت هذه المقاربة الأولى بشيء من العمومية ، فان بيار ليفي قد أوضح رؤيته بشكل أكثر تفصيلا في كتابه "الديمقراطية السيبرانية"، حيث حدد خمسة مجالات تتجلى فيها هذه الديمقراطية السيبرانية وهي "المدن أو الأقاليم الرقمية" التي تصنع الديمقراطية المحلية على الشبكة و "الحكومة الالكترونية" وما يترتب عليها من إصلاح إداري يرمي إلى تعزيز قدرة المحكومين على المبادرة بدل إخضاعهم للسلطة و "الساحات العامة الجديدة على الخط" والتي سنتناولها في العنصر الآتي تحت مسمى "الانترنت والفضاء العمومي".

8.3. الرهانات الاجتماعية والثقافية للانترنت:

1.8.3. الذكاء الجماعي:

يعتبر الباحث الفرنسي "جان فرانسوا دورتيبي" أن نظرية "الذكاء الجماعي" هي امتداد لنظرية "عالم الأفكار" (la noosphère) التي وضعها "بيار تايلهارد دو شاردان" (pierre Teilhard de Chardin) الذي أصبح حسب رأيه مرجعا لعدد من منظري الانترنت. تقول نظرية عالم

(1) شوقي العلوي، المرجع السابق، ص 95-98.

الأفكار "إن تطورات الكون والأنواع الحية والإنسان يمكن أن تلتقي في نقطة معينة يسميها "نقطة اوميغا" (point oméga) وهي فضاء تنصهر فيه العقول الفردية في عقل كوني واحد. ويقول "دورتي" إن هذه النظرية قد رافقت إلى العديد من المفكرين المهتمين بالانترنت الذين يرون في شبكة الشبكات التحقيق الممكن للذكاء الجماعي الذي تندمج فيه الأفكار الفردية والمعارف المتخصصة.

ومن هؤلاء المفكرين "ديريك كركوف" الذي يتحدث عن مرحلة معرفية جديدة ناتجة عن تشابك "ملايين الذكاء الإنسانية" عن طريق الانترنت.

ولعل "بيار ليفي" ابرز من حلل مصطلح الذكاء الجماعي فخصه بكتاب وافرد له فصول في عدة مؤلفات أخرى.

في كتابه "الذكاء الجماعي" يقول بيار ليفي "إن الإنسانية تعيش مع ظهور التكنولوجيا الحديثة منعرجا تاريخيا بين نظام معرفي قديم وتقدم نحو نظام جديد للفكر الجماعي يتجاوز حدود التفكير الفردي عن طريق ترابط العقول والتقاء ذكاء متعددة. وبذلك فإن التكنولوجيات الحديثة التي تمكن من هذا الترابط والالتقاء، تساهم في صناعة تقدم غير مسبوق للذكاء البشري. فحتى الآن كان الفرد هو الذات المفكرة. وقد نقل لنا تاريخ المعارف والعلوم أسماء وآثار ابرز هذه الذوات الفردية. ومع ظهور الشبكة سوف تصبح الذات الجديدة للفكر ذاتا جماعية. وسوف تكون موارد الذكاء البشري بمستوى هذا "العقل الجماعي" وليس بمستوى "العقل الفردي". كما أن الأعمال الفكرية والمعرفية سوف لن تكون إنتاجا لفرد ولكنها سوف تكون انتاجات جماعية تلتقي فيها إمكانات الأفراد لتتصهر في أعمال يفوق ثراؤها بكثير القدرات الفردية. ويرى ليفي في النص النشط (l'hypertexte) احد رموز هذا الثراء. فعلى عكس صفحة الكتاب التي تسير بشكل خطي (linéaire) وتبقي الذكاء مركزا على هذا المسار دون أن يحيد عنه ، فإن النص النشط مليء بالروابط والتقاطعات والمسارات الممكنة التي تحيل إلى كميات ضخمة من المعلومات والمعارف في آن واحد.

9.3. إيجابيات وسلبيات الانترنت:

1.9.3. إيجابيات شبكة الانترنت:

لا يختلف اثنان أن لشبكة الانترنت مزايا وإيجابيات عظيمة ولها العديد من الخدمات في شتى مناجي الحياة، فلا تقتصر منافعها على اختصاص معين أو مجال معين بحد ذاته، بل خدماتها غير محصورة في مجال محدد ويمكن أن نلخص إيجابيات الشبكة في النقاط التالية:

* الحصول على المعلومات : لقد مكنت الشبكة الفرد من استعمال الحاسوب للحصول على كم من المعلومات بأشكال مختلفة لم يكن يحلم بها أحد في الماضي، كل ذلك في مواقع متباعدة على وجه

البسيطة إذ من خلال الاتصالات فائقة السرعة يستطيع الناس الارتباط ببعضهم وفي مواقع تبعدهم عن بعضهم آلاف الأميال وفي قارات متباعدة، كما أصبح بإمكان أي باحث الحصول على ما يريد من البيانات من مختلف المراجع العلمية، بل يستطيع التحدث أو إجراء المناقشات مع الغير حول العالم ممن يشاركونه اهتمامه (1).

لا نستطيع فهم طبيعة الدور الذي تلعبه شبكة الإنترنت في حياة البشرية إلا إذا تخيلنا الحجم الذي تداخلت به هذه الشبكة العالمية مع الحياة اليومية للإنسان اليوم، وهذا ما يتضح إذا لاحظنا أن محتوى الإنترنت يتناول كل جوانب الحياة، فهناك المحتوى الأكاديمي الجامعي الذي تتولى تقديمه والإشراف عليه هيئات ومراكز جامعية وبحثية، وهناك المحتوى الإعلامي الذي يشمل رسائل الإعلام المختلفة، مطبوعة، مرئية، ومسموعة من خلال نسخها إلكترونية، إضافة إلى المحتوى المتعلق بالحضارة والفلسفة والأديان، وهي مجالات تطرح بكثرة في الإنترنت حيث توجد مواقع ومنتديات لكل المذاهب الدينية والفلسفية والتي يمكن للإنسان أن يطلع عليها من خلال الشبكة، كما توجد بها مواقع لمواد عينية إشباع الهوايات وتوفير المعلومات لهواة السفر والسياحة

2.9.3. سلبيات شبكة الانترنت:

(يمكن الخطر في شبكة الانترنت في التدفق المعلوماتي غير المسيطر عليه وعدم امتلاك الكثير من المجتمعات المتلقية وخاصة العربية منها لخيار الانتقاء، وهذا ما أدى إلى نتائج وإفرازات سلبية، وبروز سوء الاستخدام لها من قبل المشتركين، وأضحت حياة الناس الشخصية عرضة للانتهاك والاقترام، فيمكن بالانترنت الكشف على أسرار الناس على نحو لم يسبق له مثيل مثل حساباتهم في البنوك، حالتهم الصحية حياتهم الخاصة، وهكذا طرحت حرية الإنسان في إطار جديد يسيء للأديان والقيم والثقافات، ونشر للرذيلة والانحلال والعنف والمخدرات) (2).

وإذا كانت شبكة الانترنت تتسم بالاتصال القوي والتفاعل فان ذلك يؤدي إلى تأثيرات اجتماعية خطيرة على الأفراد وينعكس ذلك على شبكة العلاقات الاجتماعية في مختلف المجتمعات، ومن اكبر التأثيرات:

* العزلة ISOLATION:

"تعتبر العزلة أو توحّد المستخدم مع جهاز الحاسب من أهم قضايا التأثيرات الاجتماعية ، والموضوعات الأكثر جدلاً بين الباحثين والخبراء في استخدام شبكة الانترنت نتيجة خاصة للمدة الزمنية التي يتم فيه التواصل مع محتوى الانترنت أو ما يطلق عليه في بعض بحوث الاتصال

(1) مجلة الدراسات المالية والمصرفية: المعهد العربي للدراسات، عمان 1995، ص 95.

(2) عبد المالك ردمان الدناني، مرجع سابق، ص 132.

وعلم النفس إدمان الانترنت، نتيجة هذا الاستغراق FLOW انتهى كثير من الباحثين إلى الإقرار بعزلة المستخدمين وعدم حاجتهم إلى الاتصال بالآخرين ، وذلك ينعكس سلبيا على الأفراد في علاقاتهم بالآخرين وخصوصا على مستوى الأسرة والأصدقاء⁽¹⁾.

وهناك حالات كثيرة فقد فيها الأفراد مناصب عملهم وتم طردهم بسبب إفراطهم في استخدام الانترنت أوقات العمل في مكاتبهم، أو أثناء الليل فيؤدي ذلك إلى تخلفهم المتكرر عن العمل، وكثير من الأزواج ضاعوا في غرف المحادثة عبر الانترنت فأهملوا واجباتهم الزوجية والعائلية وانشغلوا عن أبنائهم وأدى ذلك إلى تمزق العائلة وتشتتها، وحالات أخرى من الطلبة الذين انغمسوا في استخدام مواقع الانترنت والمحادثة وأهملوا واجباتهم المدرسية والأسرية والأصدقاء فتراجعت نتائجهم المدرسية.

* المجتمع الافتراضي VIRTUAL REALITY:

حقيقة أن تكنولوجيا الاتصال والتفاعل على شبكة الانترنت قد ساهمت في بناء هذه المجتمعات الافتراضية ودعمها من خلال الأدوات الخاصة بالاتصال والتفاعل ، وزيادة مواقع المناقشة والحوار في المنتديات إلا أن السؤال الأهم في هذه الحالة، هو دراسة ظاهرة البحث عن هذه المجتمعات وتشكيلها والانتماء إليها في إطار التقييم الشامل للأطر الثقافية والاجتماعية في المجتمعات الحقيقية، حيث أن هذه الأطر في حالات عديدة قد تكون طاردة إلى المجتمعات الافتراضية التي يشعر فيها المستخدم بذاته وحرية في التفاعل والتقرير والتعبير عن آرائه بعيدا عن القيود المتعددة في المجتمعات الحقيقية⁽²⁾.

* انتشار جرائم الانترنت:

كما اشرنا سابقا إضافة إلى الانتهاكات التي تطال الخصوصية الفردية والجماعية يضاف إلى ذلك الجرائم الأخلاقية مثل المواقع التي تروج للانحراف الخلقي مثل إدمان المخدرات وأفلام الجنس وحتى ممارسة البغاء، حيث أن هناك قضايا كثيرة حصلت مثل قيام مجموعة من الأشخاص أطلقوا على أنفسهم أعضاء (طائفة بوابة السماء) في مدينة كاليفورنيا سنة 1997، بارتكاب عملية انتحار جماعية أدت إلى وفاة 39 عضوا من خلال موقع أقاموا ببنائه بالانترنت تحت اسم HEAVENGATE للتواصل مع جماعة أخرى متشابهة، واستغل زعيم الطائفة الانترنت لغسل دماغ أتباعه.

(1) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت، مرجع سابق، ص 277.

(2) محمد عبد الحميد، مرجع سابق، ص 280.

وهذه بعض سلبيات شبكة الانترنت ، ولا يمكن لنا أن نذكر كل عيوبها ويمكن أن نلخص

السلبيات في نقاط أهمها :

- انتشار أفكار مستحدثة مثل التجسس الالكتروني وسرقة الملفات وتحويل الأموال من أرصدة الأشخاص والمؤسسات.

- صعوبة معرفة الشخص الذي يطرح موضوعا ما وتحديد هويته، ولكنها ليست بنفس مصداقية المواد التي يبثها التلفزيون التي عادة ما تكون مؤسسات معروفة (1).

- لها تأثير في انتشار الأمراض النفسية حيث أفرزت الثورة التكنولوجية أمراض نفسية لم تكن معروفة من قبل مثل إدمان المخدرات في أثارها السلبية على العالم. كما أن لها أثار سلبية أخرى كانتشار الجريمة والقرصنة والعنف والابتزاز والفوضى واضطراب السلوك الأخلاقي ، بالإضافة للاكتئاب والقلق والضجر والاضطرابات النفسية المعروفة (2).

- تسمح للأفكار والمعتقدات المتطرفة سواء أكانت دينية أو عنصرية أو سياسية ، فتداول داخل الشبكة ولا يستطيع احد ردعها.

هذه باختصار أهم السلبيات التي يمكن أن تتوسع دائرتها أو تنقص ويعود ذلك إلى مدى تفهمنا لكيفية التعامل مع هذه الشبكة في الاتجاه الذي يعزز قيمنا وانتمائنا الحضاري والثقافي والتفتح على كل ما من شأنه الإضافة المثمرة لمنظومتنا المعرفية والثقافية دون أن نتعرض للتشويه الأخلاقي والفكري والضياع النفسي في محيط معرفي واتصالي لا يحمل دائما معه الورود فكثير من المخاطر تبقى مطروحة في غياب أساليب وقائية تقع على عاتق الفرد والمجتمع والدولة على حد سواء .

رابعا. النشر الالكتروني

تقليديا هناك ثلاثة مجاميع من الأفراد أو المنظمات يساهمون في عمليات النشر، هم (3):

* المؤلفون، المحررون، المترجمون...الخ.

* الناشر.

* العملاء وهم المكتبات والأفراد وغيرهم.

(1) عبد المالك ردمان الدناني، مرجع سبق ذكره، ص 128-129.

(2) خليل صابات، جمال عبد العظيم، مرجع سابق، ص 531.

(3) زين عبد الهادي، النشر الالكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على إعداد النص الالكتروني، تونس، المكتبة الالكترونية والنشر الالكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي، 2001، ص 214.

يقوم أفراد الفئة الأولى بتقديم مسوداتهم المواد الجاهزة للنشر إلى المجموعة الثانية التي تقوم بدراستها ، وفي حالة القبول تتحول هذه المواد إلى كتب، دوريات تقارير ...الخ، بالصورة الورقية، أو في شكل مصغرات فلمية. هذه المنتجات ستتم الاستفادة منها بواسطة الأفراد في المجموعة الثالثة التي تشمل عادة الباحثين والأساتذة والطلبة والمتقنين، وغيرهم. على هذا الأساس قامت علاقات وثيقة بين المجموعات الثلاث لاعتماد كل منها على الآخر في تأدية عملها ووظيفتها. إلا أن ظهور التقنيات الحديثة وبعض المتغيرات الأخرى قد اثر بشدة على صناعة النشر خلال العشرين سنة الأخيرة، من أهمها (1):

- * ارتفاع سعر ومن أهمها تكلفة الورق.
 - * ظهور الحواسيب والوسائط الالكترونية التي يمكن اعتمادها كبديل للوسائط التقليدية بشكل عام.
 - * التضخم الهائل في حجم المعلومات المطبوعة والمنشورة.
- وقد عملت هذه العوامل مجتمعة على تشكيل تحدي جدي وخطير لصناعة النشر ، إحدى نتائج هذا التحدي كان ظهور ما يسمى اليوم بالنشر الالكتروني. ولا يتعدى أن يكون عبارة عن عملية نقل المعلومات من الناشر إلى المستفيد النهائي بواسطة تكنولوجيا المعلومات (تكنولوجيا الإعلام الآلي وتكنولوجيا الاتصال)، إما بصورة مباشرة عبر الشبكات الحاسوبية أو بتسليمها على أقراص مدمجة.

1.4. مميزات النشر الالكتروني (2):

ويوفر العديد من المزايا أهمها:

- * توفير نفقات الطباعة.
 - * سرعة إدخال النسخ المطلوبة على الحاسوب لتكون جاهزة للإرسال.
 - * السرعة في إرسال الوثائق المطلوبة إما عن طريق الشبكة أو بالأقراص المدمجة.
 - * تقدم نظم النشر الالكتروني إمكانيات كبيرة للبحث والاسترجاع وسرعة النفاذ إلى المعطيات المطلوبة، لا يمكن الحصول عليها بطرق التوثيق التقليدية للنسخ الورقية.
 - * يوفر النشر الالكتروني سهولة كبيرة في تحديث المعطيات.
- وقد بدأت نظم النشر الالكتروني بالظهور عالميا في مجالات عديدة، بدءا من الانترنت التي تضاف إليها سنويا ملايين الصفحات الالكترونية ومرورا بالشركات الصانعة للأقراص المدمجة.

(1) سليمان حسين مصطفى ، تكنولوجيا الأقراص الضوئية وتأثيرها على اختزان المعلومات واسترجاعها ، تونس، تقنيات المعلومات والاتصالات في الوطن العربي، 1991، ص 77-108.

(2) عبد اللطيف صوفي ، المعلومات الالكترونية والانترنت في المكتبات ، قسنطينة : مطبوعات جامعة منتوري قسنطينة، 2001، ص 74.

فعلى مستوى البلدان المتقدمة نجد أن النشر الإلكتروني قد اكتسب شعبية كبيرة ⁽¹⁾، حيث أصبحت عملية تبادل المعلومات المتعلقة بالمواضيع العلمية والأدبية والفنية تتم في شكلها الإلكتروني، وبشكل خاص ما توفره مؤسسات النظم المتطورة لمستفيديها في هذا الإطار. وقد أعلنت هذه المؤسسات إن النشر الإلكتروني يوفر لها سهولة تحديث المعطيات ويوفر إلى زبائنها سرعة النفاذ إلى المعطيات المطلوبة، لأنهم يتعاملون مع وثائق قد تأخذ عدة مجلدات، وهذا الكم الهائل يجعل من المستحيل إيجاد المعلومات المطلوبة بسهولة مهما كانت الوثائق مصنفة بشكل جيد ، بينما تتجاوز النسخ الموجودة على الأقراص المدمجة هذه المشكلة إضافة إلى أنها تأخذ مساحة أقل كثيرا من مجموعة الوثائق الضخمة ، كما يحقق النشر الإلكتروني وفرا اقتصاديا من خلال الاقتصاد في تكاليف الطباعة وتكاليف المراجعة والتعديل والإضافة.

ومن أهم العوائق ⁽²⁾ التي تقف في وجه الانتشار الواسع للنشر الإلكتروني، تعدد البرمجيات المستخدمة من قبل الناشرين الإلكترونيين مما يطرح صعوبة في النفاذ إلى مصادر المعلومات الإلكترونية على مستوى وقواعد بنوك المعلومات الخاصة بهم. إلا أن التوسع في استخدام النشر الإلكتروني سيساعد في تحديد التوجه نحو عدد أقل من هذه النظم ، والتوجه نحو توحيدها والتنسيق فيما بينها لتصبح قادرة على تبادل المعلومات فيما بينها ⁽³⁾.

وهناك ميزة فريدة للنشر الإلكتروني لا يمكن الحصول عليها بالوسائط التقليدية الورقية وهي استخدام نظم النص الفائق Hypertext التي تتضمن الوصلات البرمجية التي تستخدم للانتقال من كلمة محددة في النص إلى ملف صوتي يشرح هذه الكلمة أو إلى صورة تتعلق بهذه الكلمة أو إلى شرح تفصيلي بنص مطول يوضح مدلولاتها. والعنوان أو الكلمة التي تستخدم لهذا التطبيق تظهر عادة بلون مغاير ، ويكفي الضغط عليها بالماوس للانتقال إليها ضمن دليل الاستخدام مما يتجاوز كثيرا ما تقدمه الوثائق المطبوعة.

2.4. أهداف النشر الإلكتروني:

⁽¹⁾ أمان محمد محمد ، النشر الإلكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات ، تونس، المجلة العربية للمعلومات، مج6، ع02، 1985، ص 48.

⁽²⁾ مارك كليرك، ترجمة: سعيد الزغلامي. استخدام اسطوانات الليزر المضغوطة بذاكرة قراءة فقط CD-ROM في البلدان النامية: آثاره الإيجابية والسلبية ، تونس، المجلة العربية للتربية والثقافة والعلوم، م 14، ع01، 1993، ص149.

⁽³⁾ SAYEB Belhacen, Recherche d'information documentaire dans les bibliothèques et sur internet, Tunis, les bibliothèques à l'ère des réseaux d'information, 1999, texte 19

ويمكن تحديد أهمها فيما يلي (1):

- * تسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التكنولوجي.
- * توفير النشر التجاري الأكاديمي.
- * وضع الإنتاج الفكري للدول على شكل أوعية إلكترونية.
- * تعميق فرص التجارة الإلكترونية ومحاولة تعميمها في مختلف المجالات.

3.4. أشكال النشر الإلكتروني:

إذا كان أساس تقنية النشر الإلكتروني متنوعا، فلكذلك المنتجات التي نتجت عن استخدامها. لذلك فإن النشر الإلكتروني يأخذ صورا منها :

- * بث خدمات غير تفاعلية مثل التليتكس.
- * خدمات تفاعلية مثل الفيديو تيكس، والبحث المباشر.
- * منتجات منفصلة مثل اسطوانات الفيديو، أشرطة الفيديو، البرمجيات.
- * وغير ذلك مثل الصحف الإلكترونية وغيرها.

4.4. الأقراص الضوئية والنشر الإلكتروني:

لجا عدد كبير من المؤسسات العامة في مجال النشر الإلكتروني على استخدام الأقراص الضوئية CD-ROM، فلقد أصبح بالإمكان استخدام تقنية الأقراص الضوئية لتخزين كميات هائلة من المعلومات وعندما يحتاج المستفيد إلى استرجاع هذه المعلومات ، يستطيع أن يبحث ويقرأ ويقتبس أي جزء من المعلومات في وقت قصير جدا بواسطة برامج حاسوبية مصممة بالطريقة الملائمة حيث أن القرص العادي الضوئي يستطيع تخزين 600 ميجابايت أي ما يعادل 200.000 صفحة مطبوعة. وتستخدم الأقراص الضوئية اليوم لنشر مختلف الأعمال العلمية والفنية وبشكل خاص الموسوعات، ودوائر المعارف، والقواميس، والأدلة، والأرشيف. وقد زاد في شعبية استخدام الأقراص المدمجة مؤخرا انخفاض أسعارها، مما شجع على تطويرها، إذ نلاحظ اليوم القرص المدمج المتعدد الطبقات الذي يتألف من عشر طبقات يستطيع تخزين ما يقارب 6.5 جيجابايت أي ما يعادل أكثر من مليوني صفحة مطبوعة.

أما آخر الأقراص الضوئية فهي أقراص الفيديو الرقمية DVD وهي بحجم أقراص CD-ROM الحالية، إلا أن سعتها أكبر بكثير. ويمكن أن تصل إلى 18 ميجابايت أي ما يعادل ستة

(1) حوار مع الكاتب محمد توفيق المنتدى العربي للكتاب 2002. [7 سبتمبر 2003] متاح على الشبكة على العنوان التالي: <http://www.arabworldbooks.com/readers2002/articles/tawfik.html#top>

ملايين صفحة مطبوعة، وهو ما يكفي لتخزين مضمون 30000 كتاب من الحجم المتوسط (200 صفحة) أي أنها يتسع لحجم مكتبة متوسطة⁽¹⁾.
خامسا. المكتبة الالكترونية.

ظهرت المكتبات الالكترونية في ظل البيئة التكنولوجية المتطورة والنمو المتسارع في نشر مصادر المعلومات الالكترونية، باعتبارها مكتبات تمثل واجهات اتصال وتخطب متعددة الأشكال للوصول إلى المعلومات عبر الحاسوب والبرمجيات وقواعد البيانات وشبكات المعلومات المتطورة، حتى أصبحت مؤسسات تمكن الباحث من الدخول إلى العالم الواسع لمصادر المعلومات وإجراء عمليات الاختيار والتنظيم والأرشفة والبحث وإعادة الاستخدام لهذه المصادر المتنوعة ومن مختلف الأماكن في العالم، مخترقة بذلك الحدود الجغرافية والسياسية للدول والأقاليم.
وتستخدم حاليا الكثير من المصطلحات من قبل الباحثين في علوم المكتبات والمعلومات في الأدبيات المختلفة للمكتبات الالكترونية التي تتميز عن غيرها بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعمليات الحوسبة، واستخدام النظم المتطورة في عمليات خزن واسترجاع وبت المعلومات ومن هذه المصطلحات:

- المكتبة الالكترونية Electronic Library.
- مكتبة المستقبل.
- المكتبة المهجنة او المهيبرة: hybrid library.
- المكتبة الافتراضية Virtual library.
- مصطلحات أو مثل المكتبة بلا جدران library without walls .

1.5. تعريف المكتبة الالكترونية:

أبرز تعريفات المكتبة الرقمية ما قدمه مجلس المكتبات وموارد المعلومات CLIR⁽²⁾، "وهي عبارة عن مؤسسات توفر الموارد المعلوماتية التي تشمل الكادر المتخصص، لاختيار وبناء المجموعات الرقمية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها، وضمان استمراريتها وانسيابها وتوفيرها بطريقة سهلة واقتصادية لجمهور من المستفيدين"⁽³⁾.

(1) عماد عبد الوهاب الصباغ، مستقبل تقنية الأقراص الضوئية، المجلة العربية للمعلومات، 1999، ع2، مج20، ص64.

(2) Council of Library and Information Resource – CLIR

(3) أحمد الحافظ إبراهيم، "نحو مكتبة رقمية في دولة الإمارات العربية"، في وقائع المؤتمر العربي الثاني عشر للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، -حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة - بنى وتقنيات وكفاءات متطورة، مج1، الشارقة: الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001.

ويعرف محمد فتحي عبد الهادي المكتبة الرقمية بأنها: "تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها ببليوجرافيا باستخدام نظام آلي، ويتاحولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت"⁽¹⁾.

المكتبة الالكترونية من وجهة نظر "كينى تداولين" عبارة عن هيئة معلومات تقوم باستيعاب التقنيات الجديدة المتاحة في عصر الالكترونيات لدعم قدرتها على تقديم الخدمة، أي أنها تدرس كل تقنية تظهر القدرة على تحسين الخدمات القائمة والإمداد بخدمات جديدة في نطاق رسالتها، وأن الوسائل المتاحة لها من المكونات المادية والنظم والمهارات تهيئ فرصاً جديدة لم تظهر قبل وقتنا هذا، وقد أوردت جابين "DR.GABEN" تعريفاً للمكتبة الالكترونية بأنها تعكس مفهوم الإتاحة من بعيد لمحتويات وخدمات المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات بحيث تعكس على الموقع الأوعية والمواد الجارية والمستخدمه بكثرة سواء كانت مضبوطة أو الكترونية، وتستعين في ذلك بشبكة الكترونية تزودنا بإمكانيات الوصول إلى المكتبة أو المصادر العالمية الخارجية.

ويعرفها المالكي بأنها: المكتبة التي تتكون تقنياتها من مصادر المعلومات الالكترونية المخزنة على الأقراص المرنة (floppy) والمتراسة والمكتزة (CD-ROM) والمتوافرة من خلال البحث بالاتصال المباشر (ON LINE SEARCH) أو عبر الشبكات مثلاً الانترنت وفي ها الصدد يقول "بابان" "Baben" إن المكتبة الالكترونية تعكس مفهوم الإتاحة من بعيد لمعلومات وخدمات المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات بحيث تجمع بين الأوعية على الموقع (on site collection) والمواد الجارية والمستخدمه بكثرة سواء كانت مطبوعة أو الكترونية، ونستعين في ذلك بشبكة الكترونية تزودنا بإمكانيات الوصول إلى المكتبة أو المصادر العالمية الخارجية واستلام الوثائق منها.

وتعرف "بورجمان" "Borgman" وآخرون المكتبة الرقمية على أنها "عبارة عن مجموعة من المصادر الالكترونية والتسهيلات الفنية المرتبطة بإنتاج، وبحث المعلومات واستخدامها ومن ثم تصبح تلك المكتبات امتداداً وتطوراً لنظم اختزان واسترجاع المعلومات، التي تعالج البيانات الرقمية في أي وسط (نص، صور، صوت، صور ثابتة ومتحركة) والمتاحة على شبكات موزعة، ويشتمل محتوى المكتبة الرقمية على البيانات وواصفات البيانات (الميتادانا) التي تصف إشكالا متنوعة من البيانات (مثال: المنشئ، والعرض، والمالك، وحقوق النشر)، وواصفات البيانات التي

(¹) محمد فتحي عبد الهادي، "مكتبة المستقبل"، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع17، 2002.

تتكون من روابط أو علاقات لبيانات أخرى أو واصفات أخرى سواء داخل المكتبة الرقمية أو خارجها".

2.5. الخصائص الأساسية التي تميز المكتبة الرقمية وهي:

- * إدارة مصادر المعلومات آلياً.
- * تقديم الخدمة للباحث من خلال قنوات إلكترونية.
- * قدرة العاملين بالمكتبة الرقمية على التدخل في التعامل الإلكتروني في حالة طلب المستفيد.
- * القدرة على اختزان وتنظيم ونقل المعلومات إلى الباحث منها من خلال قنوات إلكتروني⁽¹⁾.
- * اختزان كم هائل من مصادر المعلومات.
- * إدارة مصادر المعلومات المتاحة بشكل لا مركزي.
- * الاعتماد على المشاركة، واقتسام مصادر المعلومات.
- * استخدام تقنيات استرجاع ذكية.
- * تقديم خدمات معلومات لا تخضع لحدود المكان أو الزمان.

ويوضح الجدول رقم (3) أوجه الاختلاف بين وظائف أخصائي المكتبة التقليدية والمكتبة الرقمية

(¹) مبروكة عمر محيري ، "المكتبة الإلكترونية وأثرها على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات " ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع17، 2002.

أوجه الاختلاف بين وظائف أخصائي المكتبة التقليدية والمكتبة الرقمية

العنصر	أخصائي المكتبة التقليدية	أخصائي المكتبة الرقمية
الوظائف	* جمع الوثائق	* العمل كخبير معلومات العمل
* بيئة العمل	بث الوثائق	كملاح معلوماتي
* التكوين المعرفي	* المكتبة التقليدية	* المكتبة الرقمية
- مجتمع القراء	* بسيط	* مركب
- طبيعة العمل	* ثابت محدود نوعا	* كل مستفيد ويتاح له الاتصال بالشبكة (متنوع)
- نمط الخدمات	روتيني	* نشط
ناتج العمل	* سلبي	* مجموعات رقمية
* طبيعة الخدمات	* مواد مطبوعة	* الإبحار في المعلومات، تقديم النصح والمشورة نقل المعلومات
مستوى العمل	* إتاحة الوثائق	* مرتفع
	* منخفض	

المصدر: محمد إبراهيم حسن (2006) - <http://www.arabcin.net/arabiaa/2006.html>

2006.html

3.5. محتوياتها:

وتشمل المكتبات الالكترونية على ما يلي (1):

* قواعد البيانات الببليوجرافية:

تحتوي الانترنت على الملايين من قواعد البيانات الببليوجرافية في مختلف حقول المعرفة يتم وضعها من خلال أفراد ومؤسسات علمية وتعليمية من مختلف دول العالم. ومن ابرز النماذج المشهورة في مجال التربية قواعد بيانات مركز المعلومات التربوية ERIC الذي يحتوي على أكثر من نصف مليون وثيقة في المجال التربوي، كما يقدم المركز مقالات وبحوث حول العديد من الموضوعات والقضايا التربوية.

* الموسوعات و دوائر المعارف:

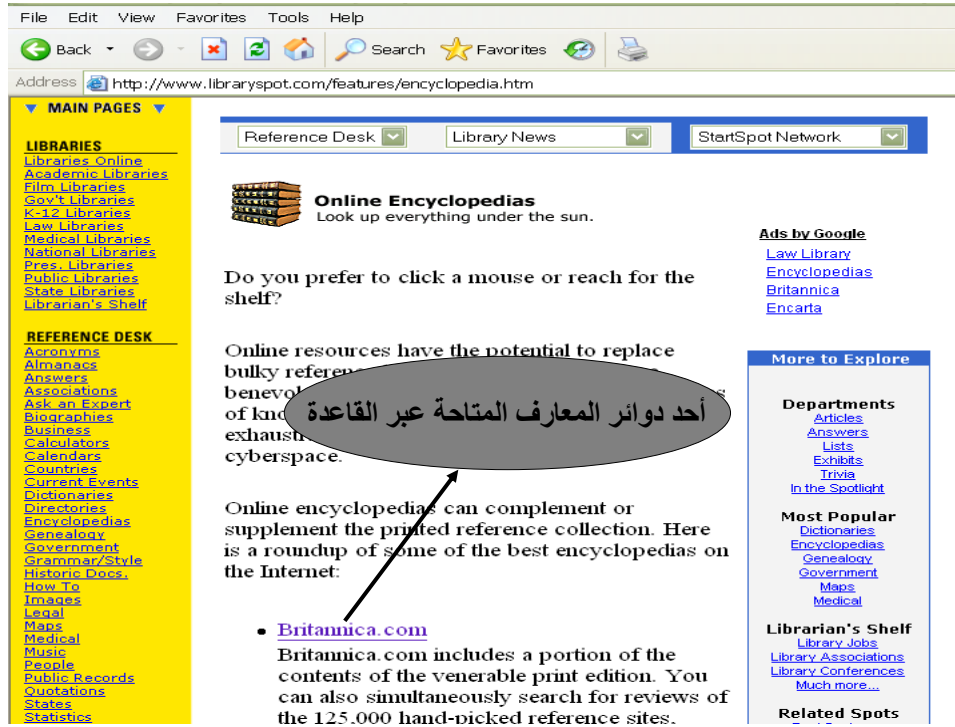
بدأت اكبر دوائر المعارف والموسوعات في وضع صفحاتها على الانترنت مثل

الموسوعة البريطانية التي تم إدخالها إلى الانترنت عام 1994.

(1) أكرم فتحي مصطفى، إنتاج مواقع الانترنت التعليمية رؤية ونماذج تعليمية معاصرة ، ط 1، (القاهرة: عالم الكتب)، 2006، ص 67.

ويوضح الشكل الموالي رقم (01) الواجهة الرئيسية لأحد دوائر المعارف المتاحة عبر

الانترنت:



الشكل رقم (1): الواجهة الرئيسية لأحد دوائر المعرفة

* القواميس الالكترونية الفورية: (1)

تتيح للمتعلم التغلب على مشكلة اللغة ، حيث يحتاج المتعلم إلى استخدام القواميس أثناء تعامله مع الانترنت، وينبغي الإشارة إلى موقع قاموس شركة صخر الذي يتيح للمتعلم الاستفادة منه مجاناً.

(1) أكرم فتحي مصطفى، إنتاج مواقع الانترنت التعليمية، المرجع السابق، ص67.



ويوضح الشكل رقم (02) في الأعلى الواجهة الرئيسية لأحد القواميس الإلكترونية

* مواقع توزيع و بيع الكتب:

تتيح الاطلاع على قائمة الكتب لدى الناشرين والبحث فيها والشراء منها، ويوجد على شبكة الانترنت أكثر من 35 ألف موقع لبيع الكتب ومصادر المعلومات مثل موقع مكتبة أمازون التي تضم أكثر من ثلاثة ملايين عنوان، ويعرض الموقع موجزا عن الكتب ويوفر الشحن بعد الدفع ببطاقة الائتمان.

ويوضح الشكل رقم (03) الواجهة الرئيسية للمكتبة الافتراضية في العلوم الاجتماعية:



الشكل رقم (03): الواجهة الرئيسية للمكتبة الافتراضية في العلوم الاجتماعية



الشكل رقم (4): مكتبة افتراضية في التاريخ

4.3.5. الدوريات الالكترونية:

نشأت الدورية الإلكترونية العلمية نتيجة لتضافر عدة عوامل نذكرها فيما يلي⁽¹⁾.

* زيادة كلفة الطباعة و النشر.

* الزيادة الهائلة في عدد الدوريات جعل مهمة اشتراك المكتبات فيها و مواكبة التنامي المستمر لها مهمة شبه مستحيلة.

* محدودية مساحات التخزين لدى المكتبات ، مما لا يسمح لها باستيعاب عدد هائل من الدوريات واستقبالها بصورة منتظمة.

* ظهور النشر الإلكتروني الذي اوجد حلول للمشاكل، والإتاحة والاشتراكات وغيرها...

ويمكن أن نظيف الحواجز المكانية والرمانية غير الموجودة في الدورية الإلكترونية ، وهو أمر جوهري للاتصالات الأكاديمية والبحثية بصورة خاصة⁽²⁾.

ومع مطلع الألفية الثالثة ودت المكتبات نفسها في مواجهة موقف جديد يتطلب تغيير معايير كثيرة في التعامل مع أوعية معلومات كانت ولا تزال من أهم مصادر المعلومات لكل فئات المستخدمين

مفهوم المطبوعات الإلكترونية *électronique publications* وتطورها إلى

مطبوعات بالنص الكامل *Full texte* والصورة *Image* وتقنيات النص المترابط *Hyper text* مع تطور أساليب واستراتيجيات البحث في النصوص الكاملة بطريقة هائلة محققة أساليب بحثية مرنة فعالة قوية سهلة واستخدام الروابط الذكية *Smart Link* والتفاعل والتكامل الكبيرين بين هذه المطبوعات من خلال الاتفاقات التعاونية لأجل الإتاحة الكاملة لكل مطبوعاتهم إلكترونياً عبر شبكة محكمة من الاتصالات والترابط نتجت عنها زيادة الاتجاه نحو الدوريات الإلكترونية العلمية والبحثية والعامة مؤكدة تزايد الاتجاهات لما يعرف بالنشر على الإنترنت. *Internet Publishing*.

1.4.3.5. أقسام الدوريات الإلكترونية:

تظهر الدوريات الإلكترونية بأشكال متنوعة، أشار إلى تصنيفاتها N.songer 1997 وقسمها إلى:

1. دوريات تظهر (متوفرة) بشكل إلكتروني فقط أي ليس لها بديل أو أصل ورقي سابق *Electronic Format Only*.

⁽¹⁾ بومعرافي بهجة مكي ، بناء المجموعات في عصر النشر الإلكتروني وانعكاساتها على المكتبات في الوطن العربي، المجلة العربية للمعلومات، 1976، مج 18، ع2، ص 129.

⁽²⁾ العسافين عيسى: المعلومات وصناعة النشر دمشق، دار الفكر، 2001، ص 311.

2. دوريات أصبحت تظهر بشكل إلكتروني فقط بعد أن كانت تظهر ورقياً أي كان لها أصل ورقي ثم توقف Electronic only of a former printed journals.
3. دوريات تظهر (متوفرة) بشكلين: الورقي التقليدي والرقمي الإلكتروني Electronic & print format
4. كذلك يمكن استخدام هذا المصطلح أيضاً للمقالات والبحوث المنفردة (single e-articles) التي تظهر حال قبولها للنشر في المجلة وقبل ظهور العدد بشكله الشامل وذلك لإتاحة الفرصة أمام الباحثين والمستفيدين للحصول على المعلومات بصورة سريعة ويمكن أن يستخدم هذا المصطلح ليشمل الدوريات المتوفرة على وسائط إلكترونية .
5. الدوريات المتوفرة على الأقراص الليزرية المكتنزة CD-ROM .
6. الدوريات المتوفرة والمتاحة على الخط المباشر On-line من خلال قواعد بيانات ومراسد معلومات.
7. الدوريات التي يتم التعامل معها عبر شبكة الإنترنت ومتوفرة على الموقع الإلكتروني الخاص بها.

4.5. تجارب بعض المكتبات الجامعية:

1.4.5. تجربة مكتبة جامعة دركسل "Drexel University Library":

- تعد تجربة مكتبة جامعة دركسل دليل علمي ناجح على التحول نحو الدوريات الإلكترونية في المكتبات، حيث بدأت المكتبة تجربتها عام 1998، ومع بداية عام 2000 كانت الاشتراكات 800 دورية ورقية مقابل 4951 دورية إلكترونية عبر اتفاقيات مع 47 مزود وجامع مقالات دوريات إلكترونية Aggregation وهي تجربة فريدة من نوعها وتحد كامل لكل إجراءات المكتبة، واعتمدت المكتبة في تجربتها على توفير بنية أساسية تمثلت في الآتي:
1. توفير البنية الأساسية المناسبة من شبكات اتصال متطورة وحواسيب عالية الكفاءة وتمتع مجتمع الجامعة أساتذة وطلاباً بمهارات حاسوبية متطورة.
 2. تبني رئيس الجامعة وتحمسه للمشروع ، وتقديم الدعم المادي والمعنوي لإنجابه.
 3. تناقص إعداد الدوريات الورقية بسبب غلائها وتقليص الاشتراكات فيها مما أدى إلى تدمير مجتمع الجامعة من هذه المشكلة، وتقديم الجامعة لفكرة البديل الإلكتروني الذي يتميز بتنوعه وغزارته وإتاحته للمستخدمين في كل الأوقات وبأقل الأسعار.
- واعتمدت المكتبة مجموعة معايير للاشتراك في الدوريات الإلكترونية وهي:

1. وضوح الصورة Image Resolution والألوان.

2. توفر URL لكل مجلة وبشكل ثابت.
3. مواصفات البحث الناجح.
4. أسلوب الإتاحة ومرونته على الخط المباشر.
5. استخدام الروابط الذكية Smart Links والتي توفر إمكانية الربط بين النصوص الكاملة والاستشهاد المرجعية والمراجع والمصادر والمستخلصات ومع دوريات أخرى متوفرة على الخط المباشر.

6. تنوع أشكال العرض Display Form (HTML and / or PDF) أهمها: توصلت المكتبة إلى جملة حقائق ونتائج إيجابية أهمها:

1. التحول نحو الدوريات الإلكترونية قد خفض عدد الموظفين التقليديين.
2. التحول نحو الدوريات الإلكترونية قد أوجد الحاجة إلى موظفين بكفاءة معينة للتعامل مع نظم معلومات ومواقع الوب وناشرين وجامعي دوريات إلكترونية، إضافة إلى خبرات في تقديم خدمات معلومات متطورة في هذا المجال مما أدى إلى زيادة الكلفة من هذه الناحية.
3. اختصار شديد في المساحة.
4. انخفضت نسبة ترفيه المجلات إلى 29% خلال العام 99 / 2000.
5. انخفضت نسبة ترفيه الأعداد الجارية إلى 30%.
6. انخفضت نسبة خدمات التصوير من المجلات الورقية إلى 20%.
7. انخفضت نسبة خدمة الرد على الاستفسارات حول الدوريات إلى 20% وارتفعت خدمات تدريب المستفيدين للتعامل مع الدوريات الإلكترونية.
8. تغيير في طبيعة الوظائف المكتبية المتخصصة واستحداث وظيفة بعنوان أخصائي مصادر معلومات إلكترونية (electronic resource librarian) مهمته التعامل مع هذه المصادر وإعداد قواعد البيانات المتكاملة لربط كافة مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبة وعقد الاتفاقات مع جامعي المجلات الإلكترونية.

2.4.5. تجربة مكتبات معهد ماساشوست للتكنولوجيا:

حددت مكتبات مؤسسة ماساشوست للتكنولوجيا Massachusetts Institute of Technology Libraries (MITls) أن التحدي الجديد للمكتبات البحثية المتخصصة هو ما يعرف بـ (Digital sustainability) ويمكن أن نعبر عنه بأنه كيفية الحفاظ على وجود ومحاولة الإبقاء والمحافظة على المعلومات الرقمية لفترات زمنية طويلة وبعبارة أخرى ديمومة المعلومات الرقمية.

استطاعت هذه المكتبات أن تستفيد من الدعم المادي الذي خصصته مؤسسة Andrew W. Mellon والبالغ \$ 145.000 دولار لتطوير خطة مستقبلية لحفظ والسيطرة على المعلومات التي تحتويها المجلات الإلكترونية (archiving) وبالذات الدوريات الإلكترونية البحثية والعلمية المتاحة عبر شبكة الإنترنت وعلى الويب وأطلق على هذه المجلات اسم (Dynamice-journal) وباشرت مكتبة (MIT) وبالتعاون مع مجموعة من المؤسسات والناشرين المعروفين في مجال العلوم والتكنولوجيا مثل : American Association for the Advancement of Science (AAAS) و Columbia University Press بإنشاء ما يعرف حالياً بالمجلات الإلكترونية الديناميكية Dynamic e-journal على الويب لتشجيع الجهات العلمية والمكتبات لولوج مجال النشر الإلكتروني للدوريات البحثية العلمية وتوسيع قاعدتها بين الباحثين والعلماء كبديل مستقبلي للدورية الورقية. وبادرت (MIT) بإصدار أول مجلة إلكترونية ديناميكية لها بعنوان Cognet في شهر أيلول من عام 2000 وهي مجلة متخصصة بالبحوث الطبية وبالذات في مجال علوم الدماغ والج

3.4.5. المكتبات الرقمية العربية:

هنا خمس مكتبات رقمية إحداها هي الخاصة بمعهد الإمارات للأبحاث والدراسات الإستراتيجية، والتي قامت قبل عامين برقمنة جميع نتائجها العلمي باستخدام نظام لونيديج بيس knowledgebase وهذه المكتبة متاحة فقط للعاملين ضمن المركز. ومن المحاولات الأخرى لإنشاء مكتبة رقمية هو الوراق (Alwarak.net)، والذي قامت شركة كوزموس للبرمجيات بإنشائه وتضمينه أمهات الكتب التراثية العربية وميكانيكيات بحث ممتازة، ولكن هذا الموقع متخصص جداً في محتواه والذي يقتصر كما قلنا على الكتب التراثية، أما المحاولة الثالثة التي نعرفها، وهي نواة ممتازة لمكتبة رقمية، فهو موقع مرايا الثقافي، والذي قام بإنشائه الباحث اللبناني عدنان الحسيني، والشاعر الإماراتي علي بن تميم، ويسعى الموقع لجمع النتاج الأدبي العربي المعاصر من شعر وقصة ومسرح ضمن موقع واحد. وتوجد على الموقع نخبة جيدة من المحتوى ولكنها ليست بالغزارة التي تؤهلها لتكون مكتبة رقمية. وليست للموقع حالياً أية أهداف تجارية، بل هو جهد محبة كما يقولون وهو بذلك يذكرنا ببداية مشروع غوتنبرغ، والذي بدا بـ 12 كتاباً، وتوسع اليوم ليشمل عشرات الألوف من الكتب.

وهناك موقع الموسوعة الشعرية والذي قام بإنشائه المجمع الثقافي في أبو ظبي. وتعتبر الموسوعة الشعرية باكورة أعمال المجمع الثقافي في المجال الإلكتروني، وهي تهدف إلى جمع كل ما قيل في الشعر العربي منذ الجاهلية وحتى عصرنا الحاضر، ومن المتوقع أن تضم أكثر من ثلاثة

ملايين بيت. ويضم الإصدار الحالي من الموسوعة الشعرية حوالي المليون وثلاثمئة بيت من الشعر موزعة على الدواوين الشعرية الكاملة لأكثر من ألف شاعر في حين يتم زيادة هذا الحجم بمعدل مائة ألف بيت شهريا، يتم إدخالها وتدقيقه ومراجعتها للتأكد من خلوها من الأخطاء حرصا على أهمية هذه المادة.

وخامسا مكتبة المسجد النبوي الشريف <http://www.mktab.org> والتي تقوم بجمع كل الكتب الإسلامية في صيغة الكترونية ووضعها في قواعد بيانات وإتاحة البحث فيها للباحثين والرواد في داخل المكتبة ولكنها غير متاحة على الانترنت. والجدير بالذكر أن لا ننسى المكتبة العربية التي تمثل اكبر تجمع للكتب العربية الالكترونية على مستوى العالم. حيث نشأت المكتبة العربية لتوثيق صلة المستخدم العربي بشتى منابع العلوم والمعرفة.

اولا.تعريف النظام التربوي:

هو حاصل الإجراءات المستقلة في نشاطاتها والمتفاعلة فيما بينها في نفس الوقت لتحقيق أهداف مرسومة سلفاً.

وعلى ضوء هذا التعريف العلمي للنظام يمكن تعريف النظام التربوي الجزائري بأنه:

تلك المكونات الأساسية والمتفاعلة وفقاً للمرجعية المبنية في مختلف دساتير الجزائر وخاصة دستور نوفمبر 1996م، وللتوجيهات السياسية والاجتماعية والاقتصادية للجزائر في ظل التعددية والانفتاح الاقتصادي والمحافظة على هوية الشعب الجزائري وأصالته وقيمه والتي تهدف إلى تكوين الفرد الجزائري المتنشع والمعتز بثقافته والمتفتح في عصره.

كما يمكن القول -تقريباً للمعنى- بأنه: مجموعة الهياكل والوسائل البشرية والمادية التي أوكل إليها المجتمع تربية النشء، وتتمثل في: المدرسة-المعلمين ⁽¹⁾، المناهج (بأهدافها بدءاً من الغايات إلى الأهداف الإجرائية)، المحتويات والتنظيم (عمليات التعليم والتعلم)، تدابير التقويم، تكوين المعلمين والوسائل المختلفة المرصودة للعملية التربوية.

ولإدراك مفهوم النظام فإنني مضطر إلى تلخيص النظام كالآتي:

- 1 يتكون النظام من أجزاء متفاعلة فيما بينها لتحقيق الغايات المحددة للنظام: فمثلاً المنهاج المدرسي عنصر من النظام والتلميذ عنصر أيضاً فإن تم بينهما التفاعل الإيجابي فستكون النتائج جيدة، وإذا حصل بينهما تنافر كان العكس.
- 2 للنظام أهداف محددة مسبقاً، ويكون بينهما تشكل مدروس وليس عشوائياً لبلوغ تلك الأهداف، فالنظام يؤدي وظيفة معينة، فالنظام له أهداف دائماً يسعى لتحقيقها.
- 3 النظام له هويته ومميزاته التي ينفرد بها، تجعله مختلفاً عن غيره، فهو ليس مجموعة من الأشياء، بل مجموعة من المتغيرات لها هدف بينها وعلاقات ذات مغزى.
- 4 لكل نظام سلطات مختلفة وأيضاً مسؤوليات مختلفة، وبل وصراعات لتحقيق الأهداف.
- 5 لكل نظام تركيب هرمي يربط عناصر النظام ببعضها البعض ويربطها بالبيئة والمحيط وترتبط النظم الفرعية بالبيئة المحيطة، كما تتحول بعض المخرجات إلى مدخل للتنظيم.

(1) المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، النظام التربوي والمناهج التعليمية، سند تكويني، ص 11، 12.

6 لكل نظام بيئته التي تؤثر عليه وتحدده وتتفاعل معه، كما توجد بعض المعوقات البيئية التي تؤثر على سلوك النظام والتي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند دراسة أي نظام⁽¹⁾.

ثانيا. تعريف المنظومة التربوية :

المنظومة التربوية من الكلمات الحديثة على الأقل في مفهومها الاصطلاحي وهي تعني في الاستعمال الحديث الإطار الذي يندرج تحته كل ما يتعلق بالتربية والتعليم من فلسفة و أهداف وسياسة ومناهج وبرامج وطرائق وإدارة وإعداد معلمين وهيكل وسلم تعليمي، وغير ذلك، وهذه العناصر التي تتكون منها المنظومة التربوية يفترض فيها أن تكون مترابطة متناسقة متكاملة، يرتبط بعضها ببعض، ويكمل بعضها بعضا ويترتب بعضها على بعض إلى درجة انه يمكن ترتيبها في شكل راسي عمودي أو هرمي والمنظومة التربوية في أي مجتمع تكون وثيقة الارتباط بنظم المجتمع الأخرى : اجتماعية، اقتصادية، سياسية يتبادل التأثير و التأثير معها، ولا يمكن أن ينظر أو يخطط لها بمعزل عن هذه النظم والأنظمة التربوية تعتبر صورة لحياة المجتمع تعكس فكره الاجتماعي وتشير إلى مدى نموه وتطوره وتحدد طموحه وتطلعاته المستقبلية.

ثالثا. خصائص المنظومة التربوية:

لأي منظومة تربوية خصائص معينة وهي:

- 1 -هناك حلقات أو: مراحل تعليمية مترابطة.
- 2 -تنتقل المنظومة التربوية من بداية واحدة حيث تبدأ باستيعاب جميع الناشئين ويضعهم تحت ظروف موحدة لعدة سنوات ليبدأ بعدها في التفرع.
- 3 -تكون المنظومة التربوية واسعة في المدخل(الصف الأول ابتدائي) حيث يستوعب كل من يلتحق بسن التمدرس، ويكون هناك حد معين من السنوات الإلزامية التي يتعين على التلميذ أن يقضيها.
- 4 -قمة أي منظومة تربوية والمتمثلة في التعليم العالي ضيقة ومحدودة.
- 5 توجد بين القمة والقاعدة تفرعات مختلفة ومتنوعة من حيث التخصصات وفرص العمل⁽²⁾.

(1) النظام التربوي والمناهج التعليمية، مرجع سابق، ص 13.

(2) المصدر نفسه، ص8 .

رابعاً.بنية المنظومة التربوية:

لكل منظومة تربوية مراحل وحلقات تعليمية معينة وتكون مرتبة ومتدرجة ومترابطة وكل مرحلة تتميز بأهداف محددة، وبرامج تعليمية، وبرامج تعليمية معينة ويتفاوت عدد هذه المراحل من بلد لآخر والمتمثلة في:

1 - مرحلة ما قبل المدرسة وتسمى بدور الحضانة أو رياض الأطفال. 2- المرحلة

الابتدائية.3- المرحلة المتوسطة.4- المرحلة الثانوية.5- مرحلة التعليم العالي⁽¹⁾.

خامساً.العوامل المؤثرة في المنظومة التربوية :

تختلف النظم التربوية من بلد لآخر ومرد ذلك اختلاف الظروف السياسية و الاقتصادية والاجتماعية لكل بلد، ودرس كثير من العلماء علاقة الأنظمة التربوية بهذه الظروف مثل عالم الإحصاء الفرنسي- ايفازير- حيث بين العلاقة بين الدين و السلالة والمناخ مع التعليم وشنايدر الألماني، الذي اهتم بالعوامل التي أثرت في نظريات التربية كشخصية الأمة و الموقع الجغرافي و التاريخ والدين ⁽¹⁾. وكان العالم هانز (Hans) أشهر هؤلاء حيث حدد العوامل

المؤثرة في النظم التربوية الى ثلاث مجموعات : 1-مجموعة العوامل الطبىعية 2- .

مجموعة العوامل الدينية 3- .مجموعة العوامل الدنىوية أو الإنسانية .وىقصد بالعوامل

الطبىعية العوامل التي لا دخل للإنسان فىها وهي العوامل و هي العوامل الجنسية أو العنصرية والعوامل اللغوية و العوامل الجغرافية والاقتصادية، ويقصد بالعوامل الدينية العوامل التي تتصل بمسائل العقيدة أما العوامل الدنىوية فيقصد بها العوامل التي تتصل بالحركات الإنسانية أي تلك الأفكار التي ابتكرها الإنسان لإصلاح عمله كالاشتراكية والقومية.

سادساً.الأبعاد البنائية للمنظومة التربوية:

يمكن تحديد الأبعاد البنائية للمنظومة التربوية من خلال علاقتها بثلاث أبعاد رئيسية في

المجتمع وهي البعد الاقتصادي، البعد السياسي، البعد الثقافي.

(1) المصدر نفسه،ص22 .

1.6. البعد الاقتصادي: ابرز الكثير من العلماء الأهمية القصوى لرأس المال البشري، وكان

أبرزهم ادم سميث 1776 في كتابه ثروة الأمم الذي يعتبر أول من أسهم إسهاما واضحا وفاعلا في ربط الصلة بين مجالي التربية والاقتصاد، وانطلق ادم سميث تجاه فلسفة إصلاحية تمثلت في إصلاح النظم التربوية في ذلك العصر، وجعلها أكثر كفاءة وقد فضلا العالمان ريكاردو ومالتيس الاعتماد على التعليم كعامل أساس للتنمية الإنسان ، ثم جاء سينيور وجون ميل لينفقا مع آراء ادم سميث، وأكد سينيور أن قيمة رأس المال البشري قد فاقت قيمة الأسهم لرؤوس الأموال في بريطانيا العظمى ومن العلماء الذين أكدوا أهمية التربية في زيادة النمو الاقتصادي نجد عالم الاقتصاد فون ثونين، الفرد مارشال، ماكس فيبر وأكد هؤلاء العلماء أن أهم رأس المال هو رأس المال البشري الذي يستثمر في الإنسان باعتبار أن الإنسان هو أداة التنمية⁽¹⁾.

1.1.6. العوامل التي أدت إلى اعتبار التربية استثمارا:

- أظهرت أبحاث قياس العائد من التعليم ترايد قدرة الفرد على الكسب وزيادة دخله نتيجة التعليم
- يكشف النظام التربوي المواهب الكامنة عند الأفراد وذلك يعني أن النظام التربوي يعمل كجهاز للبحث والاكتشاف حيث انه يتعهد تلك المواهب بالرعاية والتوجيه.
- التنمية الاقتصادية تشتمل على تغييرات كثيرة في أنواع العمل، وبالتالي تحتاج إلى أنماط مختلفة وجديدة من العاملين الماهرين والذين لديهم القدرة على التكيف مع التغيرات الحادثة في سوق العمل المرتبطة مع النمو الاقتصادي، فالأفراد الذين امضوا ثماني سنوات في التعليم أفضل إعدادا وتهيئاً للتحرك إلى وظائف أخرى جديدة من هؤلاء الذين لم يحصلوا على أكثر من أربع سنوات تعليمية.
- يقوم النظام التربوي بتوفير القوى العاملة التي يحتاج إليها الاقتصاد المتطور.
- الشعب المتعلم أكثر استجابة لدواعي التنمية، فما يمكن أن ينفق على المحاكم والسجون وغير ذلك يمكن الاستغناء عنها لدى الشعوب المتعلمة.

(1) عصام الدين برير ادم، التخطيط التربوي و التنمية البشرية، الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي، 2006، ص ص 99-101.

- التعليم يؤدي أيضا إلى تقسيم العمل بما يوفره النظام التربوي من إمكانية الولوج في تخصصات دقيقة، ومهارات محددة⁽¹⁾.

هذه بعض فوائد التعليم من الناحية الاقتصادية، والتي تجعل من المنظومة التربوية عاملا أساسيا ومهما في تطوير وتنمية الموارد البشرية التي تعتبر العامل الحقيقي لأي تنمية اقتصادية منشودة.

2.6..البعد السياسي :

لم يعد التعليم في عالمنا المعاصر مجرد خدمة تؤديها الدولة تجاه مواطنيها، كذلك لم يعد مرفقا يمد الدولة بما تحتاجه من القوى البشرية المؤهلة والمدرّبة، إن التعليم ولا سيما التعليم المنظم يمثل في كل المجتمعات احد الأدوات الرئيسية التي تسمح للقائمين على أمر المجتمع علاقة بتحقيق اختياراتهم في كافة مجالات الحياة سواء لضمان استمرار المجتمع أو لضمان تغييره، ويكفي لفهم طبيعة النظام التعليمي و سياسته أن نلقي نظرة سريعة على تاريخ التربية لتظهر العلاقة الوطيدة بين أصحاب السلطة في المجتمع لتثبيت أو تغيير واقع الحياة عن طريق السيطرة على الواقع التعليمي. لهذا كان أول عمل لأي ثورة هو السيطرة على النظام التعليمي وتوجيه سياسته⁽²⁾. وتكاد دراسة المسار التربوي والنظم التربوية عبر العصور تقضي إلى الوقوف على العلاقة الوثيقة بين التربية و السياسة، وان السياسة تمثل المخطط والممول الذي يمكن التربية أن تمضي في طريقها، وان التربية هي العملية الإجرائية التي يمكن للسياسة أن تستند عليها في تحقيق أهدافها و تشخيص فلسفتها⁽³⁾. و يؤكد فريق من البراغماتيين الأمريكيين مثل روجرز انه لا ثورة في الدولة اذا لم تسبقها ثورة في التربية⁽⁴⁾.

وتتأكد الوظيفة السياسية للمنظومة التربوية في المجتمع الحديث، من خلال عدة وظائف يقوم بها هذا النظام وتتمثل في :

- إنتاج اتفاق الرأي Consensus of opinion :

(1) محمد العجمي حسنين، الإدارة والتخطيط التربوي: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2008 ص 468-470.

(2) شبل بدران، التربية والنظام السياسي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1995، ص131 .

(3) سعيد إسماعيل علي، التربية السياسية للأطفال، القاهرة: دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع و الترجمة، 2008، ص12.

(4) محمد عبد الخالق مدبولي، الشرعية و العقلانية في التربية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1999، ص68.

يعتمد استقرار أي وحدة سياسية مستقلة على معيارين: الأول الاتفاق في الرأي بالنسبة للمفاهيم التي تعتبر أساسا للنظام والثاني قدرة النظام على تقديم قادة سياسيين من داخله، وفي كلتا الحالتين فإن النظام التعليمي يلعب دورا هاما في هذا الشأن فهو مسؤول بدرجة كبيرة عن غرس المشاعر المتعلقة بالولاء والوطنية للنظام الموجود وأيضا في اختيار وتدريب قادة المستقبل⁽¹⁾.

1.2.6. التنشئة السياسية :

1- تلقين و اكتساب القيم الثقافية والسياسية وغرس الاتجاهات في نفوس المواطنين عامة (لحفاظ على الوضع القائم).

2- تغيير وتبديل القيم السياسية وتعديل نمط الاتجاهات والسلوك بصورة تلائم النظام السياسي (تغيير الوضع القائم)⁽²⁾.

2.2.6. المشاركة السياسية:

يشير فرانك براون Frank Brown ان الهدف السياسي للنظام التعليمي هو إعداد كل فرد

من أفراد المجتمع ليكون قادرا على أداء دوره داخل النظام السياسي، وذلك بتنمية المعارف والقيم اللازمة لعملية المشاركة السياسية، وهناك نوعان للمشاركة السياسية، المشاركة السياسية الرسمية كان يتقلد فرد ما منصبا سياسيا او يكون عضوا في حزب من الأحزاب او يقوم بترشيح نفسه في الحملات السياسية و هناك المشاركة غير الرسمية يقتصر فيها الفرد على مجرد المعرفة والوقوف على المسائل و القضايا العامة⁽³⁾.

3.6. البعد الثقافي:

تعمل المنظومة التربوية على نقل التراث الثقافي من جيل لأخر للمحافظة عليه والعمل على استقرار المجتمع، والمنظومة التربوية لا تقوم بنقل التراث الثقافي كما هو بل تعمل على تنقيته من العناصر الثقافية التي لم تحقق حاجات الأفراد والتي لا تتناسب مع متطلبات المجتمع وطبيعة العصر،

(1) علي احمد، مقدمة في علم اجتماع التربية، مرجع سابق، ص43.

(2) المصدر نفسه ص47.

(3) المصدر نفسه ص 51-52.

فالمؤسسات التعليمية قد تعدل من فلسفتها و أهدافها وأساليبها ومناهجها الدراسية لكي تتلاءم مع التقدم المعرفي و التكنولوجي والانتشار الثقافي⁽¹⁾.

وقد نشأت في أربعينيات هذا القرن "حركة تربوية"، تنشر "إعادة بناء المجتمع" وتؤمن بان التربية قادرة على بناء نظام اجتماعي جديد. وتتلخص مبادئ هذه الحركة في توسيع دور المؤسسة في مجال بناء المجتمع من اجل إعادة تنظيمه على أسس ديمقراطية و عقلانية، والعمل على نشر القيم الجديدة بين الناس و الحث على التعاون واحترام ثقافات الشعوب⁽²⁾.

بعد العرض السابق للأبعاد البنائية للمنظومة التربوية في المجتمع الحديث يمكن القول أن ثمة وظيفتين تحققهما المنظومة التربوية دون شعور الأفراد الداخلين في تكوينه وهما : وظيفة الاستقرار ووظيفة الانتقاء⁽³⁾.

سابعاً. نبذة تاريخية عن المنظومة التربوية الجزائرية:

لقد وجدت الجزائر نفسها غداة استرجاع السيادة الوطنية في مواجهة التخلف الاجتماعي وتحدياته من أمية وجهل وفقر ومرض وغيرها، وأمام منظومة تربوية أجنبية بعيدة كل البعد عن واقعها من حيث الغايات والمبادئ والمضامين، وكان لازماً على الدولة الجزائرية الفتية بلورة طموحات الشعب الجزائري في التنمية وإبراز مكونات هويته وبعده الثقافي الوطني وتجسيد حقه في التربية والتعليم، وهكذا وضعت المنظومة التربوية في اعتبارها منذ الاستقلال -البعد الوطني- البعد الديمقراطي-البعد العصري.

الاختيارات الأساسية التي سترسم على أساسها الصورة النموذجية للشخصية الجزائرية المتحررة وعلى الرغم من تنصيب لجنة لإصلاح التعليم ووضع خطة تعليمية في 15/09/1962، وتم نشر تقريرها في نهاية سنة 1964م فإنّ ما حدث تغيرات على المستوى البيئي لم يكن أهمية، وشهدت السنوات الأولى من الاستقلال جملة من الإجراءات. وفي نهاية الستينات شهدت تنصيب لجنة وطنية ثانية لإصلاح المنظومة التربوية، وقد عرفت الفترة الممتدة من 1970 إلى 1980 إعداد ملفات

(1) سميرة احمد السعيد، علم اجتماع التربية، القاهرة: ندار الفكر العربي، 1993، ص 44 .

(2) علي احمد، مقدمة في علم اجتماع التربية، مرجع سابق، ص 63 .

(3) المصدر نفسه ص 66.

مشاريع، كمشروع 1973 المتزامن ونهاية الرباعي الأول وبداية المخطط الرباعي الثاني ومشروع وثيقة التعليم سنة 1974 التي عدلت وظهرت في شكل أمرية 16 افريل 1976م، وهي الامرية المتعلقة بتنظيم التربية، التعليم والتكوين والتي نصت على إنشاء المدرسة الأساسية وتنظيم التعليم التحضيري، توحيد التعليم وإجباريته وإعادة هيكلة التعليم الثانوي وظهور فكرة التعليم الثانوي المتخصص⁽¹⁾.

وظهرت ضوابط جديدة للانتقال والتوجيه وإعادة النظر في شعب التعليم الثانوي والتقني وتحديث برامج المعاهد التكنولوجية وإدراك اللغة الانجليزية في بداية الطور الثاني من التعليم الأساسي على سبيل الاختيار، وكذا تخفيف البرامج التعليمية.

1.7. مكانة النظام التربوي الجزائري في النظام العالمي :كان النظام التربوي الجزائري منذ أن

أرسى مبادئه وغايته في الأمر 76/35 المؤرخ في 16/04/1976 رائداً وذا موقع متقدم ضمن المنظومات التربوية العالمية، حيث بادر بالأخذ بالتوصيات التي نشرها خبراء المنظمة العالمية للثقافة والتربية والفنون "اليونسكو" فكانت منظومتنا سباقة إلى تبني نظام التعليم الأساسي وإجباريته لمدة 9 سنوات وديمقراطيته وتوحيده، وكما أخذت بفكرة "الثقافة المستديمة"، وتوجيه ذوي القدرات الخاصة إلى مدارس التكوين المتخصصة وضمان أن يكون خريج المدرسة الأساسية حائزة على قدر من المعارف تمكنه من مواصلة التعليم بنفسه إذا لم يحظ بمواصلة التعليم النظامي.

كما أنّ النظام التربوي الجزائري كان ضمن أولويات الدولة في مخططاتها الوطنية حيث حظي بمخصصات مالية معتبرة/ميزانية ضخمة، وكان لميدان تكوين إطارات التربية ورسكلتهم الاهتمام الأوفر، وقد كان يبدو التفسير واضحاً لاختيارات المنظومة التربوية الجزائرية -التي أشرنا إليها سابقاً- والتي تحددت على أنها جهاز وطني أصيل ديمقراطي وثوري -آنذاك- باتجاهات مكونة عصبياً وعملياً في مضامينه وطرائقه، فهذه هي المحاور المذهبية التي ينظم على أساسها وهي المنهل الذي يستمد منذ شرعيته، ويستقي برامج نشاطه⁽²⁾.

(1) فاروق شوقي البوهي، التخطيط التربوي (عملياته-مداخله)، ص 45.

(2) المعهد الوطني لمستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 45.

إنَّ وطنية المنظومة التربوية تفرض عليها منح التربية العربية، كما تفرض عليها نشر القيم الروحية والثقافية الأصلية لتساهم بدورها في إحياء تراث عريق غني بمظاهر التقدم، ويتوقف تكيفها مع مقتضيات الجماعة.

وجاءت المنظومة التربوية بفكرة تكافؤ الفرص وتمكين كل واحد من ممارسة حصة من العلم والثقافة وهذه من أهم مبادئ اليونسكو التي أوصت بها.

كما هدفت بالموازنة مع التربية المدرسية إلى وضع جهاز علمي يسعى إلى محو الأمية عند الكبار مع تعميم التعليم الأساسي لتمكين كل فرد من تنمية قدراته الذهنية والعاطفية والبدنية ولتمكين الجماعة من استيعاب مكاسب الحضارة التكنولوجية وتحقيق تحررها وتقدمها وارتقائها.

2.7. تطور النظام التربوي الجزائري:

إن أربعين سنة من التاريخ فترة قصيرة في حياة أمة، وهي فترة زمنية أقصر من أن تتمكن من إقامة منظومة تربوية وطنية.

لقد خرجت البلاد غداة الاستقلال منهكة القوى من حرب التحرير، فعلاوة على اقتصاد متخلف منحة كلية نحو الخارج وعلى مجتمع مفكك الأواصر منكور الثقافة، ورثت الجزائر في المجال التربوي وضعاً مزرئاً للغاية.

إنَّ قضية التربية ظلت الشغل الشاغل للشعب الجزائري عبر تاريخه، وهو نابع من تعلقه الشديد بثرائه الثقافي و الحضاري و هادف في نفس الوقت الى تمكين المواطن من الاندماج الواعي والفعال في عصره والمساهمة الإيجابية في نفس الوقت إلى تمكين المواطن من الاندماج الواعي والفعال في عصره والمساهمة الإيجابية في صياغة وإثراء الحضارة الإنسانية، وقد ظلت هذه الاهتمامات تحتل الصدارة في مطالب الحركة الوطنية الجزائرية طيلة الليل الاستعمار، وأحسن دليل على ذلك هي مواعيق الثورة منذ فاتح نوفمبر 1954 التي تقر بان التربية هي حجر الزاوية في كل بناء.

إنَّ المستعمر بشهادة أهله وجد التعليم في الجزائر منتشراً وراقياً ومنظومة تربوية قائمة بشبكة واسعة من المدارس، عكس ما كان يروج له من أنه لم يجد أثراً للثقافة في البلاد.

إنَّ التدمير الشامل للمنشآت ومحاولات طمس مقومات الشخصية الوطنية ونسخ تاريخه وتراثها قابلها الشعب بمزيد من التعلق بها، وفتحت جمعية العلماء المسلمين الجزائريين عدداً كبيراً من

المدارس، كما تصدت المؤسسات الثقافية والدينية من زوايا ومعاهد وغيرها لكل أشكال القضاء على التراث الوطني.

لقد حرر الاستقلال طموح الجزائريين في حياة كريمة، وقد كان الحق في التعليم أول مظهر من مظاهر الحرية المكتسبة.

1.2.7. التطور الهيكلي والبرامج:

مر تطور الهياكل التربوية والبرامج التعليمية منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، بأربع مراحل أساسية حددتها الأحداث الكبرى الجوهرية التي لازمت النظام التربوي في الجزائر.

أ) المرحلة الأولى: 1962-1970:

لقي النظام التربوي في هذه المرحلة شديد الصلة من حيث التنظيم والتسيير، بذلك فقد شهد تحويرات نوعية تطبقا لاختبارات التعريب والديمقراطية والتوجه العلمي والتقني، وذلك وفقاً للنصوص الأساسية للأمة بيان أول نوفمبر 1954، والمواثيق التي جاءت بعده.

ولقد كان التعليم في هذه المرحلة من حيث الهيكلية منقسماً إلى 3 مستويات، كل مستوى يستقل عن الآخر وهي:

- التعليم الابتدائي: ويشمل 6 سنوات من التعليم تتوج بامتحان السنة السادسة الذي يتيح الانتقال إلى الثانوية المتوسطة، ويوجه التلاميذ غير المنقولين إلى السنة السابقة من أجل اجتياز شهادة الدراسة الابتدائية (CEP) التي تنتهي مرحلة الممتدرس الإجباري حينذاك (14 سنة) وكان الحجم الساعي 30 ساعة أسبوعياً تخصص 6 منها للنشاط الثقافي والرياضي.

- التعليم المتوسط: ويتمثل ثلاث أنماط: التعليم العام، ويدوم أربعة سنوات، ويردئ إما في المتوسطات، التعليم، أو في الثانويات (أي طور الأول من التعليم الثانوي آنذاك)، وتنتهي الدروس باجتياز شهادة أهلية الدراسة من طور الأول، وقد عرضت بشهادة التعليم العام.

- التعليم الثانوي العام: يدوم 3 سنوات ويحضر لمختلف شعب البكالوريا التي تتيح الدخول إلى الجامعة. فثانويات التعليم العام تحضر التلاميذ لاجتياز البكالوريا شعب (رياضيات، علوم تجريبية، وفلسفة) أما ثانويات التعليم التقني فتحضر التلاميذ لاجتياز بكالوريا شعب (تقني، رياضيات، تقني اقتصادي).

- التعليم التقني: يحضر لاجتياز شهادة التحكم خلال 3 سنوات من التخصص بعد التحصيل على شهادة الكفاءة المهنية، كما لابد أن يكون مفهوم بأن هذه المرحلة تغلبت فيها الانشغالات المتعلقة بتعميم التمدرس على الانشغالات ذات الصلة بالشؤون التربوية، بحيث وقع تطبيق التقنيات الخاصة بإنجاز البرامج والمخططات الدراسية ، ومنه فإن إنجاز واختيار وتقويم البرامج والأدوات التعليمية لم يقع تطويرها بالقدر الكافي في هذه المرحلة.

ب) المرحلة الثانية 1970-1980:

تميزت هذه المرحلة بإنجاز الأعمال التحضيرية لإصلاح المنظومة التربوية في إطار مخططات التنمية، ولقد تم تسطير هذا الإصلاح بصفته جامعاً لثلاثة برامج قطاعية متكاملة، تلك البرامج الهادفة إلى دقة إحداث تغيير في كل الميادين، أي في المجال الهيكلي (هيكلية المنظومة ككل)⁽¹⁾.

تنظيم التعليم:

في مرحلة التعليم الابتدائي لم تدخل عليه تغييرات لما عرف في المرحلة السابقة باستثناء تغيير تسمية امتحان السنة السادسة الذي أصبح يطلق عليه امتحان الدخول إلى السنة الأولى متوسط. في مرحلة التعليم المتوسط قد تم جمع في متوسطات التعليم المتوسط التي شملت كل أنواع التعليم التي كانت تؤدي في طور الأول من التعليم الثانوي، وفي الإكماليات التعليم العام والتعليم التقني وإكماليات التعليم الفلاحي، تلك المؤسسات التي تسرع في إلغائها ابتداءً من سنة 1970، وتنتهي الدراسة فيها باجتياز شهادة الأهلية للتعليم المتوسط.

- التعليم الثانوي: يدوم 3 سنوات وينتهي باجتياز مختلف شعب البكالوريا التي تؤدي إلى الجامعة.

ج) المرحلة الثالثة 1980-1990:

(1) احمد محمد الطيب. التخطيط التربوي، دم ج. ص 59.

❖ تنظيم التعليم:

- التعليم الأساسي: ما يطبع هذه المرحلة هو إقامة المدرسة الأساسية ابتداءً من الدخول المدرسي 1980-1981. وقد تم تعميمها بشكل تدريجي حتى يتسنى لمختلف اللجان تحضير البرامج والوسائل التعليمية لكل طور. تشمل هيكلتها ثلاث أطوار، مدة الطورين الأولين 6 سنوات ومدة الطور الثالث 3 سنوات وقد كانت مدته 4⁽¹⁾.

- التعليم الثانوي: لم يشهد التعليم الثانوي في هذه المرحلة تحولات عميقة رغم أن التكفل به تم إسناده إلى جهاز مستقل (كتابة الدولة للتعليم الثانوي والتقني)، وقد اقتصرَت هذه التحولات على:

➤ التعليم الثانوي العام:

- إدراج التربية التكنولوجية سنة 1984-1985، وتلقيها من طرف أساتذة العلوم

الطبيعية والفيزياء إلا أنه تم التخلي عنها سنة 1989-1990.

- إدراج التعليم الاختيار (لغات، تربية بدنية ورياضية، إعلام آلي، فن..)، ثم التخلي عنه اثر إعادة هيكلة التعليم الثانوي في الفترة الموائية.

- فتح شعبة العلوم الإسلامية.

➤ التعليم التقني:

- فتح بعض الشعب للتعليم العالي أمام الحائزين على بكالوريا تقني.

- إقامة التعليم الثانوي التقني قصير المدى الذي يتوج بشهادة الكفاءة التقنية والذي ظل

ساري المفعول من سنة 1980-1984.

- فتح شعب جديدة.

- تعميم تدريس مادة التاريخ لتشمل كل الشعب.

- وفي نهاية هذه المرحلة تم إدماج القسمين الوزاريين المكلفين بالتربية في وزارة واحدة

تُدعى وزارة التربية الوطنية وهي التسمية الحالية.

(1) فاروق شوقي البوهي، مرجع سابق، ص 56.

❖ البرامج:

من الجدير بالتنويه أن كل البرامج والكتب المدرسية من السنة الأولى من التعليم الأساسي إلى السنة 9 أساسي تم إعدادها من طرف جزائريين، وذلك من مرحلة التصميم إلى مدرسة التوزيع على مؤسسات التعليم، وقد كانت البرامج على شكل كتيبات في كل المواد التعليمية، وذلك في شهر ماي 1981، كما تم تعريب المضامين من مجملته والصهر على ضمان أداء وتأهيل أفضل مما يتماشى وآفاق التنمية المتسارعة.

د-المرحلة الرابعة 1990 وما بعدها:

عرفت هذه المرحلة عدة محاولات للتحسين، مست مختلف الأطوار التعليمية بأشكال متفاوتة، ولقد توصل التفكير إلى ضرورة إدخال تعديلات على البرامج التي تبين أنها طموحة ومكثفة وغير منسجمة مع بعض الجوانب الناتجة عن التحولات السياسية الاجتماعية التي عرفت للبلاد، ومن هنا جاءت عملية تحقيق محتويات البرامج والتي تمت طيلة السنة الدراسية 1993/1994، وقد أدت إلى إعادة كتابة التعليم الأساسي⁽¹⁾.

إنّ أهم إجراء في هذه المرحلة تم، هو إدراج الانجليزية في الطور الثاني من التعليم الأساسي (كلغة أجنبية أولى) ومحاولة تجسيد المدرسة الأساسية المندمجة في المجال البيداغوجي والتنظيمي الإداري والمالي، تنفيذاً للمبادئ المنظمة للمدرسة الأساسية (راجع الأمرية والمراسيم التنفيذية لها)، من السنة السادسة أساسي - الطور الثالث: من السنة الرابعة إلى التاسعة أساسي.

ويبقى الطموح في تحقيق مدرسة أساسية مدمجة قائماً، وهو أحد الانشغالات التي تعني بها المصالح المعنية إلى يومنا هذا، تتوج مرحلة التعليم الأساسي بـ(ش.ت.أ).

بالنسبة للتعليم الثاني: بعد اتخاذ الإجراءات لإعادة التنظيم التي أدرجت في الثمانينات والتي تم التخلي عنها بسرعة فإن الجذوع المشتركة التي تم الاحتفاظ بها من 1993/1994 والتي يتكون منها التعليم الثانوي كالآتي: جذع مشترك آداب - جذع مشترك علوم - جذع مشترك تكنولوجيا.

(1) أحمد محمد الخطيب، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص 63.

وابتداءً من السنة الثانية ثانوي أصبح يحتوي على:

➤ الشعب الأدبية:

- الآداب والعلوم الإنسانية.
- الآداب والعلوم الإسلامية.
- الآداب والعلوم الأجنبية.

➤ الشعب العلمية:

- العلوم الطبيعية والحياة.
- العلوم الدقيقة.

➤ شعب التكنولوجيا والتسيير والاقتصاد:

- الهندسة الميكانيكية.
- الهندسة الكهربائية.
- الهندسة المدنية.
- التسيير والاقتصاد.

➤ التعليم التقني:

- الكهروتقني.
- الالكترونك.
- الصنع الميكانيكي.
- البناء والأشغال الكيمياء.
- تقنيات المحاسبة

كما تم تعديل طريقة الأشغال والتوجيه إلى التعليم الثانوي مع الأخذ بعين الاعتبار نتائج شهادة

التعليم الأساسي حساب معدل الانتقال بمعامل 2.

البرامج: يرجع تاريخ البرامج المطبقة حالياً في الأطوار الثلاثة من التعليم الأساسي إلى

الثمانينات، عند الشروع في التنصيب التدريجي للمدرسة الأساسية، وقد تم إعداد هذه البرامج خلال فترة قصيرة، ولم تعرف أي مراجع عميقة باستثناء بعض التعديلات الجزئية التي مست برامج المواد

الاجتماعية سنة 1989، ثم مجموعة المواد سنة 1993، في إطار عملية تحقيق المحتويات، و ثم إصدار طبعة جديدة (إعادة صياغة) سنة 1996.

على مستوى التعليم الثانوي: إعادة هيكلة التعليم الثانوي، أملت ضرورة إعادة النظر في البرامج لتكييفها مع الأهداف الجديدة المسطرة— وهكذا جرت عملية جديدة للبرامج، شملت سنوات الثانوي كلها تدريجياً.

ثامنا. التوجهات الأساسية للنظام التربوي في الجزائر:

تعتبر التربية على مدى الزمن، وفي العصر الحديث خاصة، ذات تأثير كبير في تحديد مصير الإنسان، ولذات فإن جميع الأمم تعتبرها عملاً مهماً للغاية، وذلك لأنها الوسيلة الوحيدة لتحسين ظروف الإنسان في الحاضر، وإعداد ظروف الحياة في المستقبل، ولذلك أسس اليونسكو سنة 1971 اللجنة الدولية للنهوض بالتربية، وبذلك برهنت في أنها في مستوى الإحداث.

والجزائر ما فتئت منذ الاستقلال تولي أهمية كبيرة للتربية، فهي ما كانت تتخلص من الاستعمار حتى أخذت تخوض معركة حاسمة ضد الجهل، لأنها اعتبرت —وهي في ذلك على صواب— أن القضاء على الجهل هو الشرط الأساسي للتحرر الدائم، وهو الطريق الوحيد للرفق والازدهار، وقد اعتقدت —كما سائر الدول مثلها— بأنه يكفي للتحقيق هذا الأمر كله أن تنتزع من يد الاستعمار ، سلاح للتفوق التقني، وها هي ذي اليوم تلاحظ أن تلك الأنظمة التربوية المستعارة (وهي أنظمة بائدة في بلدها الأصلي)⁽¹⁾.

وهذا ما وصفتها به لجنة اليونسكو المنوه بها أعلاه، لتتماشى مع حاجياتها ومشاكلها لاختلاف الظروف، وكون التربية عملية حيوية لابد أن تستعد عناصر تقدمها وبقائها ونجاحها من محيطها وتطلعات أفرادها وحاجات مجتمعتها.

وبما أن التربية تريد أن يكون الإنسان الذي تسعى إلى تربيته وهو الإنسان الذي أسمته منظمة اليونسكو بالإنسان الجديد، ينبغي أن يكون قادراً على إدراك النتائج المترتبة على سلوك كل فرد، وأن يعرف كيف يتصرف بحسب الأولويات، وان ينهض بواجبه في التضامن من أجل تحقيق مصير

(1) المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 39.

الجنس البشري، وما أصبح ضرورياً في التربية الحديثة أن يصبح العلم والثقافة من العناصر الضرورية الأساسية في كل مشروع تربوي، وأن يتدرجا في كل الفعاليات التربوية المخصصة للأطفال والشبان والكبار لا من أجل مساعد الفرد على تسخير الفرد القوى الطبيعية الإنتاجية فحسب، بل كذلك من أجل السيطرة على القوى الاجتماعية، وبذلك يكتسب السيطرة على نفسه وعلى اختياراته وأفعاله وأخيراً لا بد من أن يصبح الإنسان متشبعاً بالروح العلمية لكي ينهض بالعلوم من غير أن يكون لها عبداً.

ومن المبادئ التي أوصت بها لجنة اليونسكو فكرة التربية المستمرة وفكرة المجتمع المتعلم، وهذه الأفكار كانت الجزائر طموحة في أمرية 16 أفريل 1976، لتبينها ومحاولة توظيفها للوصول إلى مجتمع متعلم يسعى إلى طلب العلم طوال حياته، وهو مبدأ مستمد أيضاً من تراثها الإسلامي الحنيف، فقال رسولنا الكريم -صلى الله عليه وسلم- "اطلب العلم من المهد إلى اللحد"، ولكن وظيفة التربية لا تنحصر في الحفاظ على تواصل المجتمعات واستمرارها، كما كان شأنها قديماً، بل أصبح عليها أيضاً أن تعد الناشئة للمستقبل وأن تزودهم بالقدرة على الإبداع والابتكار للريادة من العلم والإسهام في تطويره، فعلى التربية بعبارة موجزة أن تصوغ وفق اتجاه هل أن من هذه الأحداث ما حدث من تحولات عميقة إبان الإقدام على صوغ مشروعها التربوي في السبعينات، تلك التحولات على الساحة الوطنية، وفي العالم والتي كان لها -ما في ذلك شك- تأثير كبير على حياة الأفراد والمجتمعات والجزائر التي كانت ومازالت تسعى إلى أن تكزن منظومتها التربوية تهدف إلى تكوين مجتمع يتصف بالعنصرية والأصالة في آن. كان لزاماً عليها أن تقتبس من المنظومات الأخرى ومن ذلك التوصيات التي أكدتها اليونسكو والتي ذكرنا بعضها آنفاً، كما كان عليه أن تلتزم بالتوجيه الوطني والعالمي وأن تبني كل ذلك في إطار من الروح الوطنية والبعد العصري، وكذا البعد الديمقراطي والاتجاه العلمي والتكنولوجي للخروج من حيز التخلف والبداءة إلى ساحة الحضارة والعلم والثقافة والرفق. وإن كان غير خاف أن هناك توجيهات أخذت الجزائر آنذاك كنظام اشتراكي وغيرها.. لم أتوقف عندها لأنها مرحلة أملت ظروف ولت ولم تعد تشغل فكر أحد⁽¹⁾.

(1) المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 42.

1.8. اعتماد التوجيه العلمي والتكنولوجي: حدد الأمر رقم 35/76 المؤرخ في 19/04/1976 المتعلق

بتنظيم التربية والتكوين في الجزائر: رسالة النظام التربوي في نظام القيم العربية الإسلامية والمبادئ الاشتراكية آنذاك، أي غيايات التربية في الجزائر في إعادة الثانية منه في الآتي:

- تنمية شخصية الأطفال والمواطنين وإعدادهم للعمل والحياة.

- اكتساب المعارف العامة العلمية والتكنولوجية.

- الاستجابة للتطلعات الشعبية إلى العدالة والتقدم.

- تنشئة الأجيال على حب الوطن.

وكان هذا التوجه إلزاماً لأن روح العصر فرصته، فكان على الجزائر لكي تلحق بالركب الحضاري أن تتبنى التوجيه العلمي والتكنولوجي الذي إذا الطريق الأول للخروج من منطقة التخلف والمعاناة والحق بركب التقنية وذلك بتحقيق تنمية مستديمة ترفع من مستوى الشعب وتحقق طموحاته في الازدهار والرفي والحياة الكريمة، وقبل أن أحاول سوق دواعي هذا التوجه وأسبابه دعوني انقل لكم أصل اختبار الغايات أو أمس ذلك كما حددته منظمة اليونسكو لأنه يفيد كثيراً في إدراك مبررات منظمي هذه الغايات ورأسميها عندنا في الجزائر⁽¹⁾.

- الأول: ما هو جوهر تلك الغايات أو ما هي الحقائق التي تخفي وراء الكلمات الدالة

عليها؟

- الثاني: من الذي حدد تلك الغايات؟

والواقع أن الغايات لا بد أن تكون خاصة وعامة في نفس الوقت ، فإذا اعتبرنا أنها مستمدة من التراث والتقاليد والعادات، أو مفروضة فرضاً بحكم الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية فحينئذ نقول بأنها ناتجة عن حالات خاصة، ومن جهة أخرى فإنّها تكتسي طابعاً عاماً، وذلك أن التربية أصبحت اليوم من المشاريع التي لها أبعاد عالمية، كما أنها تؤثر تأثيراً عميقاً على مستقبل البشرية جمعاء، فهذه الغايات إن هي في الواقع إلا تغيير عن بعض المثل العليا التي تراود عقل الإنسان المعاصر، ومما يدل على وجود غايات مشتركة ما لوحظ من اتفاق بين الشعوب في الاتجاه الإنساني العلمي، وفي تطور الفكر العقلاني، وفي تشجيع الفرد على الخلق والإبداع وفي الشعور بالمسؤولية

(1) المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 43.

تجاه المجتمع وفي عدم ترجيح جانب من جوانب الشخصية عن الآخر، كالجانب المتعلق بالفكر أو الأخلاق أو العاطفة أو البدن، ومما يدل على ذلك أيضاً أن الناس على اختلاف جنسياتهم ينظرون نظرة إيجابية إلى مستقبل الإنسانية.

على أنه لابد من القول بأن نختار الغايات ليس هو المشكل الأساسي، فالأهم من ذلك أن تتفق الآراء على تلك الغايات، ونحن وإن كنا لا ننكر الدور الذي تلعبه الاختيارات السياسية والمعطيات التربوية والعلمية والثقافية وتحديد تلك الغايات، إلا أننا مع ذلك نقول بأن هذا الأمر لا يمكن أن يترك لمشئنة رجال السياسة أو لحاجة العلماء وحدهم، بل ينبغي أن يساهم في تحديد الغايات أولاً، ثم يساهم فيه المعنيون بالأمر وأولياء الطلبة وممثلو الجماعات المحلية.

وهكذا يمكن أن نستنتج أن التوجه العلمي والتكنولوجي حتمته الظروف الخارجية والداخلية، كما فرضته أهداف التنمية الوطنية وأهداف المخططات الاقتصادية التي كان معمولاً بها آنذاك.

كما أن طبيعة الأمور فرضت ذلك الاتجاه لأنه السبيل الوحيد للتنمية شاملة تحقق التقدم والازدهار. فتدريس العلوم ما فتئ يحظى في كل المنظومات التربوية الحديثة بأهمية خاصة لما له من انعكاسات على تدوير الفرد المعاصر، ورفي المجتمع، ومن هذا المنطق يهدف تدريس المواد العلمية في النظام التربوي عموماً، وفي التعليم الأساسي على الخصوص إلى:

- تمكين التلاميذ من المعارف والتقنيات والطرق التي تسمح له بمقارنة حل المسائل في حياته اليومية أو في ميادين علمية أخرى.
- تنمية القدرات الذهنية والفكرية لدى التلميذ وتدريبه على التفكير العلمي وعلى القيم والتحليل والتراكيب والتطبيق والاستدلال والتصور والتجريد.
- إعداد التلميذ لمواصلة الدراسة في التعليم العالي في الرياضيات والعلوم والتعليم التقني.
- الاهتمام بتدريس العلوم بالجانب الثقافي والعلمي والإنساني بدل التكثيف من المفاهيم والمواضيع وإعطاء العناية للتجريب.
- تمكين التلميذ من فهم الظواهر الطبيعية في العالم الذي يحيط به، والكشف عن البعد الفيزيائي وبعض القوانين الفيزيائية.
- تمكينه من التعرف على نفسه وعلى الكائنات الحية في البعد البيولوجي، وإدراك علاقة الإنسان بغيره من الكائنات المحيطة به.

- تدريبه على الملاحظة العلمية والوصف الدقيق والمهارة في استعمال اللغة العلمية والمصطلحات والتصنيف وطرح السؤال العلمي والبحث عن الجواب المقنع.
- امتلاك القدرة على التعبير العلمي بواسطة أنماط التعبير الأخرى مثل الرسم والتخطيط وغيرها والقدرة على استغلال الوثائق في البحث والتلخيص والتحرير.
- مساعدته على تطوير قدراته البصرية والحركية وغيرها وتطوير الميول والاتجاهات كالاتجاه العلمي وحب الطبيعة والحياة.

ولعل أهم ما دعا إلى اختيار التوجيه العلمي والتكنولوجي التطور الذي حصل في العالم وما تستدعيه الحضارة الحديثة من معرفة عملية وتقنية لتحقيق التنمية الشاملة، فقد ظهرت أفكار من مثل: أن الإنسان المنتمي إلى الحضارة الحديثة لا يستطيع أن يساهم في الإنتاج إلا إذا كان قادراً على فهم الطرائق العلمية، عوضاً أن ينتصر على مجرد تطبيقها، ونذهب إلى أبعد من هذا فنقول بأنه على قدر ما تفتح أمامه أبواب المعرفة يدرك البيئة التي تحتضنه ويفهم أسرارها ولا شك أن اكتساب الفكر العلمي وإتقان لغة العلوم لا يقل كل منهما أهمية عن اكتساب وسائل التفكير والتعبير الأخرى وإتقانها. إن المقصود من هذا ليس هو حشو الأدمغة وبناء بلده ، وهذا بالضبط ما رسمته المنظومة التربوية الجزائرية عندما ربطت المعرفة النظرية بمجال التطبيق وقررت إنشاء تعليم متعدد التقنيات.

2.8. ربط التنمية الشاملة بالنظام التربوي:

عندما نتفحص الأمر 76/35 المؤرخ في 16/04/1976 المنظم للتربية في الجزائر نجد الديباجة تؤكد على الترابط بين المنظومة التربوية والتنمية الشاملة للبلاد، فالمنظومة تستمد أهدافها من الغايات المرسومة لمخططات التنمية في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. كما أن جهاز الاقتصاد يعتمد على المنظومة التربوية في تخريج الإطارات التي تسيروها وتأخذ بها إلى النجاعة والفعالية⁽¹⁾.

فالمدرسة الأساسية تمثل هذه البنية التي تمنح طوال تسع سنوات تربية إجبارية مشتركة بين الجميع، وهي تتيح لكل تلميذ إمكانية مواصلة دراسته إلى أقصى ما يستطيع. كما تهينه في نفس الوقت من النواحي العلمية والتقنية والعلمية إلى الالتحاق إما بوحدة الإنتاج وإما بمؤسسات التكوين المهني لتهيئتهم لميادين التنمية، أما مؤسسات التعليم العام ومؤسسات التكوين التقني والمهني فهي امتداد للتعليم

(1) المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 46.

الأساسي، وهي مطالبة بالاستجابة لحاجات الأفراد كل حسب حوافزه وقدراته الخاصة ومقتضيات التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

إن التعليم العالي المنظم على أنه امتداد للتعليم الثانوي مطالب بتلبية حاجات المجتمع والنشاط الوطني بتكوين الإطارات المقتدرة ونشر الفكر العلمي والتقني، من حيث هو منطلق للبحث من أجل الاندماج في التنمية وتحقيق التقدم.

ولعل أهم ما دعا إلى جعل التربية مرتبطة بالتنمية ما برز من أفكار حديثة تؤكد تلك الشروط، فبينما نلاحظ في مختلف عصور التاريخ وخاصة في الأقطار العربية التي قامت فيها الثورة الصناعية أن تطور التربية لم يحصل إلا بعد حصول التطور الاقتصادي، فإن التربية أخذت لأول مرة في تاريخ البشرية تسبق في تطورها على الصعيد العالمي التنمية الاقتصادية، كما أن التربية غدت تعمل بجد واجتهاد لأول مرة في التاريخ لتهيئة رجال الغد لكي ينهضوا بالمسؤوليات في مجتمعات لم تظهر بعد. ومما فرض ربط التربية بالتنمية متطلبات التنمية الاقتصادية ومشاركة عدد متزايد من الرجال والنساء في النشاط الاقتصادي المعقد يستلزم كل منهما أكثر ممت كان عليه الأمر في السابق تكوين العاملين في حقل الإنتاج وتعليمهم.

فالأنظمة الاقتصادية المتوسطة أصبحت في حاجة إلى عدد متزايد من العمال الأكفاء وخاصة أن الجزائر كانت تطمح إلى تحقيق ثورة صناعية رائدة.

تاسعا. المقاربة بالكفاءات:

1.9. مفاهيم نظرية حول مصطلح المقاربة بالكفاءات:

أ- مفهوم المقاربة بالكفاءات:

حسب Philippe Perroud المقاربة بالكفاءات تحدد مكانة المعارف في الفعل، هذه الكفاءات تشكل موارد حاسمة لتحديد طبيعة المشاكل وحلها، واتخاذ القرارات.

إذا؛ فالمقاربة بالكفاءات هي: طريقة تربوية وأسلوب عمل تمكن المدرس من إعداد دروسه بشكل فعال، فهي تنص على الوصف والتحليل للوضعيات التي يتواجد فيها أو سيتواجد عليها المتعلم.

- الوصف: حيث يتم فيه:

- تحديد الكفاءة المطلوبة من أجل:

أ - أداء مهمة مطلوبة.

ب - الوصول إلى النتائج .

- ترجمة الكفاءات إلى:

أ - أهداف تعليمية بسيطة.

ب - أنشطة تعليمية ذات دلالة.

• التحليل لوضعية المتعلم:

- الآنية: الحالة التي يتواجد عليها.

- البعدية: الحالة التي سيكون عليها التعلم.

تسعى هذه المداخلة إلى الوقوف على واقع التربية والتعليم في الجزائر، فمعظم الدول المتقدمة تضع التعليم في أولوية برامجها وسياساتها العامة، وتسعى باستمرار إلى مراجعة أساليب وبرامج التعليم وفقاً للتطور المعلوماتي الذي يشهده العالم اليوم، لأجل بناء مجتمع معرفي متميز، فالوظيفة لديها لا تنحصر في التحصيل المعرفي، إنما الرغبة في خلق نموذج المتعلم المتفتح على عاله له القدرة على مواجهة تحديات العولمة وإنتاج المعرفة، بما يؤثر إيجاباً في عملية النمو الثقافي والتطور الحضاري الإنساني.

فإذا ما نظرنا إلى الدول الكبرى التي تتصارع على القمة نجدها تطور وتجدد في نظمها التعليمية وتحاول أن تدرس نظم التعليم الأخرى الموجودة في الدول المنافسة، والولايات المتحدة الأمريكية واليابان خير مثال على ذلك، ويكفي للتدليل على ذلك ما صرح به وزير التعليم الأسبق في الولايات المتحدة الأمريكية: «أن التعليم في اليابان حقق بشكل واضح نجاحاً كبيراً في تزويد اليابان بقدرة اقتصادية قادرة على المنافسة بشدة في أسواق الاقتصاد العالمية، لذلك فمن الخير لنا ونحن شعب واقعي وعلمي أن نتعلم ما نستطيع تعلمه من النظام التعليمي في اليابان.

وللإفادة من نظام التعليم في اليابان، بادرت الحكومة الأمريكية بإرسال فريق متخصص

للاطلاع على ما حققه اليابان في مجال التعليم، والتعرف عن قرب على مناهج وطرق التدريس.

يُفضي هذا إلى إبراز أهمية التعليم وفعاليته في تطوير المجتمعات، أكان ذلك عسكرياً، ثقافياً أم اقتصادياً، فنحن لا نكاد نجد دولة من دول العالم كاستراليا أو اليابان أو الولايات المتحدة الأمريكية أو

جمهورية ألمانيا الاتحادية والمملكة المتحدة قد حققت تطوراً ملموساً في هذه المجالات إلا واستأثر التعليم لديها باهتمام بالغ، ويعد هذا من جملة الأسباب التي جعلت تلك الدول تحقق نقلة حضارية.

اتساقاً مع ما سبق، رأينا ضرورة تحديد مصطلح المقاربة بالكفاءات *approche* *competence*، وما ينضوي تحته من محمولات دلالية تستلزم توظيف المتعلم للمهارات المنهجية، والتواصلية الذهنية واللغوية واستحضاره للمعارف السابقة، وربطها بالمكتسبات الجديدة.

ولقد بدأت آلية المقاربة بالكفاءات في الظهور كممارسة بيداغوجية لأول مرة في كندا.. وانتقلت التجربة إلى فرنسا في التسعينات لحل مشكلة الفشل الدراسي في الثانويات الفرنسية.. وارتأت وزارة التربية الوطنية الفرنسية في سنة 1992 العمل بالمقاربات لمواجهة الأزمات التي يتخبط فيها التعليم الفرنسي بعد أن أمضى سنين طويلة في تطبيق البيداغوجيا الفردية. ويشكل اللاتجانس بين التلاميذ والفشل الدراسي من الأسباب الرئيسية التي دفعت وزير التربية الفرنسي ليونيل جويسيان للإفادة من التعليم المجزئي (المقاربة بالكفاءات).

والذي يبدو من منطوق هذا النص أن التحديث *Modernisation* في المنظومة التربوية بات ضرورياً بما يتطلب تضمين المناهج الدراسية آليات جديدة ترتكن إلى التحكم الجيد في المعارف العلمية والقدرة على توظيفها في مجالات متعددة ووضعية متباينة، وهذا على النحو الذي يقر به فليب برينود *Philippe Purenoud* في أثناء حديثه عن بيداغوجيا الكفاءات والوضعية وتشديده على إظهار لمهاراته المضمرّة وغير المضمرّة لاتخاذ القرارات وإيجاد الحلول للوضعية الصعبة.

يوحي لنا ضمناً الانتقال من نظام المقاربة بالأهداف إلى نظام المقاربة بالكفاءات التي يشكل تصوراً جديداً للمنظومة التربوية، ويحيلنا إلى الحديث عن الوضعية المشكلة *situation-probleme*؛ وهي إحدى المصطلحات التي شاعت مع ظهور نظريات التربية الحديثة القائمة على

تحسين المستوى التعليمي للتلاميذ، ويقصد بها المجال الملائم الذي تمارس من خلاله الأنشطة ذو المهارات التعليمية المتصلة بكفاءة المتعلم، بعيداً عن التقليد وتكريس المحاكاة، وكما يذكر فليب ميري *Philippe Merieu* في دراسة له حول المقاربة بالكفاءات أنها كيفية التأقلم مع وضعية معقدة.

ولذلك فإن التلميذ يجد نفسه أمام وضعية جديدة:

- تتيح له فرصة تعبئة مكتسباته في مجالات حياته التي تعتبر مركز اهتمامه.
- تشكل تحدياً بالنسبة للتلميذ، ومحفزاً على التعلم الذاتي.
- تتيح له فرصة الاستفادة من مكتسباته بنقلها بين سياقات مختلفة.
- تفتح له آفاق تطبيق مكتسباته.
- تحثه على التساؤل عن كيفية بناء وصقل المعرفة.
- تمكنه من الربط بين النظري والتطبيقي، وبين مساهمات مختلف المواد الدراسية.
- تمكنه من تحديد حاجاته في التعلم من خلال الفرق بين ما اكتسبه وما يتطلبه حل
الوضعية المشكلة.

من هنا تتأتي أهمية القدرة على الإبداع والتفكير الناقد، والتي يمكن تجسيدها من خلال النشاطات التي توجه للتلميذ، وتتيح له مجالاً للتعبير عن إبداء الرأي، وإدراك معارف اجتماعية وقيمية مثل المواطنة والتسامح، فضلاً عن ترجمة مقدراته المضمرة إلى أداءات فعلية.

لعل هذا ما يستدعي الحديث عن طريقة المناقشة التي تجعل المتعلم أكثر فعالية من مجرد مستقبل للمعلومات وتخزينها، وتضعه في مواقف تتطلب منه التفكير لإيجاد حلول للمشكلة التي تواجهه؛ فاستخدام «أسلوب المناقشة في التدريس يساعد على نمو التفكير الابتكاري عند المتعلمين، وخاصة عندما يتعرضون لحل مشكلة ما، أو مناقشة قضية اجتماعية، فنجد الطلاب يبتكرون حلولاً جديدة للمشاكل أو القضايا التي تواجههم أو تعرض عليهم»⁽¹⁾.

يقودنا هذا للحديث عن طريقة التعلم التعاوني على النحو الذي تبناها كل من "روجر جونسون ودفيد جونسون، وحيث يكون المدرس مشرفاً وملاحظاً ويُتاح للتلاميذ مجال التفاعل فيما بينهم، وتُنمى مهاراتهم المتعددة، ويتم الإفصاح عن وجهات النظر المختلفة بما يساعد على تنمية روح التقارب بين المتعلمين واكتساب مهارات تعاونية.

ويمكن تجسيد هذا النوع من الأنشطة في شكل الأعمال التوجيهية التي تعرض في الأقسام الدراسية والتي يفترض ألا يتجاوز عدد التلاميذ في القسم الواحد عن عشرين تلميذاً على أكثر تقدير، إذ "يتم إثارة عقول الطلاب للتفكير من خلال طرح نشاط تفكيري -أو أكثر- عليهم، ونتيجة

(1) علم الدين عبد الرحمن الخطيب، أساليب طرق التدريس، ط2، طرابلس، 1997، ص 49.

لممارساتهم له تنمو عمليات التفكير العليا لديهم»⁽¹⁾. وضمن مجموعات بحثية، يقوم التلاميذ بإنجاز عروض مشتركة، يتولى كل تلميذ جزء من محاور العرض، بما يتيح النقاش والحوار بين أعضاء المجموعة، واكتساب آليات التفكير، والغاية من ذلك هي خلق دراسة إبداعية تعتمد الابتكار وتفجير الطاقات الإبداعية.

ومما يضاف إلى ما تقدم ويمكن إدراجه ضمن بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات، التي تمكن المتعلم من اكتساب مهارات وسلوكيات تتلاءم مع الوضعيات الجديدة "مقاربة الإدماج" *approche par integration*، وهي إحدى الآليات التي تعتمد عليها مدارس التربية الحديثة لتطوير المبركات والمعارف السلوكية لدى المتعلم، وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى المقاربات النظرية التي اقترحها الباحث التربوي Phippe Perroud والتي يستشف منها أهم مرتكزات وضعية التعليم الإدماجي *sotuation d'apprentissage integrative*، حيث يساهم المتعلم في عملية بناء الدرس انطلاقاً من مكتسبات سابقة ومحاولة تكييفها مع متطلبات وضعية ما لاكتساب نشاط تعليمي جديد⁽²⁾. يستدعي ذلك تبوء التلميذ الدور المحوري لإدماج وتفعيل مجموعة المهارات المستعرضة، بما يتيح له اكتساب مهارات لمواجهة وضعيات جديدة.

هكذا، يفيد الإدماج البيداغوجي توظيف التلميذ مختلف مكتسباته المدرسية، وتجدها بشكل مترابط وفي إطار وضعية ذات دلالة للإشارة أن المتعلم هو الفاعل في إدماج المكتسبات وليس المعلم ولا أي تلميذ عوض آخر، يعني ذلك أن إدماج المكتسبات عملية شخصية في أساسها، كما لا يمكن إدماج إلا ما هو مكتسب بصورة جيدة، ومعنى ذلك أن على المعلم أن يمكن المتعلم من كل الأدوات التي تسمح له باستثمار مكتسباته.

ويبقى أن نشير في هذا الإطار واتساقاً مع ما سبق إلى ضرورة تحديث المناهج الدراسية وآليات التعليم الإجرائية، ومنها المقاربة بالكفاءات، التي تبين لنا من خلال عرضنا لمجموعة من المفاهيم النظرية مدى فعاليتها في مجالي التربية والتعليم، فقد بات من الضروري إعادة النظر في أساليب التدريس، وفي المناهج التعليمية والدور الذي يتولاه المتعلم، فضلاً عن الوقوف على مختلف الأنشطة التعليمية القائمة على التفكير الناقد والتحليل والاستقراء

(1) حسن حسن زيتون، نموذج رحلة التدريس، عالم الكتب، ط1، القاهرة، 2003، ص 53.

(2)– Philippe perreoud, l'approche par competences durant la scolarité obligatoire sciences de l'éducation-université de Genève 1996.

عاشرا. الإصلاحات التربوية الجزائرية بين التنظير والممارسة:

لقد رافق الاهتمام بالعملية التعليمية في العالم العربي تطويراً في طريق التدريس، تتمثل في النشاطات المدرسية والتنمية الذهنية لدى المتعلمين واكتساب المهارات، وكيفية الإفادة علمياً من الحاسوب الآلي، إضافة إلى الروح الجماعية التي يشكلها المدرس داخل الصفوف المدرسي، مما يولد التواصل بين التلاميذ، لأجل ذلك ارتأينا في هذا المبحث تسليط الضوء على الفلسفة المطروحة في هذا المجال، والتشديد على دور المنظومة التربوية في تطوير المجتمعات وفي تفعيل الحراك الثقافي والحضاري.

والجزائر من بين البلدان العربية التي تبنت بيداغوجيا الكفاءات، وسعت إلى إجراء جملة من التجديدات في منظومة التربية بهدف الانتقال من المجال المحلي إلى المجال العالمي، في ظل التفجير المعرفي وثقافة المعلومات التي يشهدها القرن الواحد والعشرون، ورغم أن المقاربة بالكفاءات طريقة تربوية قديمة بالنسبة للتداول المعرفي والنظري إلا أنها حديثة بالنسبة للمناهج التربوية الجزائرية، إذ رغم وجود هذا الإطار إلا أن الحقل التربوي ظل ولفترة طويلة خاضعاً لنمط التدريس بالأهداف، الطريقة التي تركز بشكل أساسي على الكم والتراكم، وبإزاء عمليات الإصلاح التربوي الجديدة دخل إلى الحقل الثقافي التربوي مصطلح المقاربة بالكفاءات بصورة مفاجئة، مما جعل المكلفين بتطبيقه في حيرة من أمرهم وتطلب الأمر منهم البحث الواسع لتدارك حالات الاغتراب عن الموضوع.

فإذا كان التلقين بمفهومه العام هو وسيلة لتبليغ المعارف والمعلومات، فإن التلقين التقليدي يشكل عائقاً أمام فرص الإبداع والابتكار، ويحد من تحد من تطوير ملكات المتعلم الفردية، مما يحتم العناية الإبداعية الذي يركز أساساً على المقاربة بالكفاءات، ويفترض أن يكون متفتحاً على أسئلة الواقع، بما يتيح للتلميذ اكتساب مهارات تؤهله للتعامل مع معطيات عصر العولمة.

فمن الأهمية بمكان إيجاد آلية تعليمية لإخراج المنظومة التربوية من دائرة التلقين وجعلها أكثر فعالية، فيحصل التلميذ على مستوى تعليمي يمكنه من مواجهة الوضعيات المعقدة، مثلاً يؤهله لامتلاك الكفاءات والتفاعل مع المعارف العلمية الجديدة.

ومما تجب الإشارة إليه أن المدرسة الجزائرية في السنوات الأخيرة بدأت تعنى بثقافة التفكير لدى التلميذ، بهذا المجال غالباً ما يصطدمون بعوائق متعددة على مستوى التطبيق والممارسة الميدانية، لعل أهمها تلك التي تتصل بالتراكم الكمي للمعارف، ومواد التدريس التي تقوم عليها المنظومة التربوية.

فنحن إن كنا نلمس تطوراً ملحوظاً في قطاع التربية، فإن هذا التطور ظل يتسم بالطابع الكمي دون العناية بتحسين نوعية التعليم، لذلك يغلب الجانب النظري على مقررات التدريس، في حين لا يولي الاهتمام الأوفر للأعمال التوجيهية والتطبيقية، بما يكرس حشد المعلومات وتذكرها في عملية التقويم.

فمن الأهمية بمكان «الاهتمام بتحقيق الأهداف التعليمية التي تشمل مستويات المجال المهاري الحركي، والتي تتم عن طريق الاهتمام بالتطبيقات العلمية والارتباط الوثيق بواقع حياة المتعلم الفعلية في عصر اقتصاد المعرفة.. والاهتمام بتحقيق الأهداف التعليمية في المجال المعرفي، والتي تتم عن طريق تنمية مهارات التفكير الناقد والمتشعب وتنمية القدرات الفعلية المختلفة»⁽¹⁾.

فثمة مؤشرات عديدة في النص المقتبس تومئ إلى ضرورة الاهتمام بالنشاطات التطبيقية وتنمية المؤهلات الذاتية ومهارات النقد والتحليل بما يؤدي إلى إرساء ثقافة الجودة في التعليم، والتي تفيد المتعلم في صيرورته التاريخية والاجتماعية.

ونظرة فاحصة على تحصيل المعلومات لدى المتلقي (التلميذ الجزائري) تبين أن بعض المدرسين يفضلون الطريقة الإلقائية، فيتعرض التلميذ لساعات طويلة من التلقين المتواصل، ويشكل ذلك عائقاً لسير عملية التفاعل والاستيعاب الإيجابي، وفي كثير من الأحيان يتحول القسم إلى مصدر قلق وتوتر، وينتاب التلميذ إحساس بالتسلط الذي يمارسه الأستاذ فينعكس ذلك سلباً على مهاراته التعليمية ويشعره بالتهميش.

فالمدرسة الجزائرية في تقديرنا لم ترسخ ثقافة التفكير والإبداع في ذهن المتعلم، بل لا تزال العملية التعليمية بشكل عام قائمة على استراتيجية تذكر المعرفة واستحضار المعلومات والتلميذ يسعى جاهداً للحصول على علامات تؤهله للنجاح والانتقال إلى السنة الدراسية الموالية، ونحن لا نلمح إلى تدني كفاءة الأستاذ، بل يمكن الحديث في هذا الصدد عن مجموعة العوامل التي تعيق سير الدرس، لعل أهمها يكمن في اكتظاظ القاعات، يُضاف إلى ذلك المقررات والمواد التي تحتوي على العديد من الوحدات والمحاور، والتي تؤثر سلباً على مسار التواصل بين التلميذ والأستاذ.

(1) سهيلة القبلاوي، أحمد هاللي، **المنهاج التعليمي والتوجه الايديولوجي، النظرية والتطبيق**، ط 6، دار النشر والتوزيع، 2006، ص 32.

يستدعي الحديث هذا عن طريقة المناقشة التي تجعل المتعلم أكثر فعالية من مجرد مستقبل للمعلومات، وتضعه في مواقف تتطلب منه التفكير في حل للمشكلة التي تواجهه، ذلك أن أسلوب المناقشة في التدريس يساعد على نمو التفكير الابتكاري لدى المتعلمين، ويتيح لهم مجال التفاعل فيما بينهم، وينمي مهاراتهم المتعددة، ويكشف في الوقت ذاته عن وجهات النظر المختلفة بما يساعد على تنمية روح التقارب بين التلاميذ، واكتساب مهارات تعاونية.

ونحن إذا نلح إلى استراتيجية التعليم التعاوني *apprentissage cooperatif* التي تعد من تقنيات بيداغوجيا الكفاءات التي اعتمدتها المدرسة، نشير إلى أن الهياكل التعليمية لم يتح لها القدر الكافي لأداء العملية التربوية على أكمل وجه، بعد الانتقال من التدريس بالأهداف إلى نموذج التدريس بالمقاربة بالكفاءات، وما يمكن ملامسته على المستوى التحصيلي للتلاميذ مثلما أكدت ذلك الكثير من البحوث التربوية التي أجريت في الجزائر

ومرد ذلك إلى أسباب عديدة، لعل أهمها تغييب دور الأستاذ وإخراجه من دائرة الإصلاحات التربوية، ما أدى إلى ضالة المردودية البيداغوجية، هذا إذا أضفنا أن الكثير من العوائق تقف دون أداء الأستاذ لدوره التعليمي أو التربوي بالصورة المثلى، نذكر في هذا السياق ضعف أجور عمال التربية مع غلاء مستوى المعيشة، وانعدام تحفيزهم مادياً ومعنوياً بسبب التحولات الاقتصادية التي تشهدها الجزائر، والمدرسة التي يعول عليها المجتمع ويعقد عليها آماله تتأثر سلباً وإيجاباً بكل تلك المعطيات⁽¹⁾.

ومن بين ما يلفت الانتباه أيضاً عدم الاكتراث لتكوين السلك التعليمي، فالأستاذ لا يمتلك تقنيات التعليم الحديثة، وهو الذي اعتاد على سلوكيات براغماتية في الأداء التعليمي، التي تؤهله لكيفية استخدام تلك الآليات، نضيف إلى ذلك اكتظاظ قطاعات الدراسة الذي يحيل دون تنمية مهارات التلاميذ بصورة متساوية، وجعل العملية التعليمية أكثر فعالية، يبقى أن نسجل في هذا الصدد دور المؤسسات التربوية التي تفتقر إلى الإمكانيات المادية التي تتيح للتلاميذ ممارسة مهاراتهم ومقدراتهم الذهنية لما يتلقوه من معارف ومعلومات داخل القاعة، مثلما ينمي ذلك إحساسهم بالتنافس العلمي والمهاري.

إحدى عشر. النظام التربوي في الجزائر ومتغيرات بيئة التحديات:

(1) محمود داود سلمان الربيعي، طرق وأساليب التدريس المعاصرة، ط1، عالم جدار للكتاب العالمي، اربد، 2006، ص36.

تشير الكثير من الدلائل أنّ المجتمع الجزائري في العشرية الأخيرة من الألفية الثانية وبداية الألفية الثالثة يعرف تحولات مسّت جوانب عديدة في السياسة والاقتصاد والتربية، وهي التحولات التي لا زالت قلقة ومحل سجال في المجتمع المدني، ويمكن كشف مداراتها وملاحها في الخطاب السياسي والإعلامي والتربوي والشعبي، وكل ما يمكن تخريجه منها هي أنها متقفة في وصف الوضع التربوي بالضعيف لكنها تختلف حينما تكون بصدد طرح المشروع البديل الذي يرى فيه كل تصور أنه المنفذ، فهي لا تقدم إجابة واحدة بشأن تساؤلات تتعلق بتكريس البعد الديمقراطي في المنظمة التربوية، وترشد حجم ووجوه الإنفاق العمومي على التربية، وإعادة النظر في المضامين التعليمية، وضبط أهداف ومبادئ التربية في الجزائر، ودراسة حوامل تلك الخطابات رغم تنوع فضائها تشير أنها تلتقي في تيارين أساسيين لكل منهما موقف ورأي في متغيرات الداخل وتحديات الخارج، ولعلّ الحديث عن التعليم وضرورة إصلاحه بهذه الحدة يجد تفسيره في ما يعرفه العالم من تغيرات أكت مما يشهده الوضع الداخلي متملمات، فهذه الأخيرة هي بشكل ما استجابة لسابقتها رغبة في عدم التخلف أو التواجد في هامش فاقد القدرة على التحرك الحر أو المناورة.

فأمام هته التغيرات في الاقتصاد والثقافة بدأ الحديث يدور عن كيف يجب أن يتغير التعليم، وتؤكد بعض الآراء على ضرورة زيادة الوعي بالثقافات الأخرى، ولهذا بدأ الاهتمام بتأثير العولمة على التعليم العالي، وتظهر بعض التقارير كيف أنّ العمليات العديدة المتضمنة في التكامل الاقتصادي تحت عنوان التصحيح الهيكلي، قد أثرت في مدخلات ومخرجات النظم التعليمية، وقد استجابت معظم الحكومات بالضغط الخارجية لهذا التصحيح، وذلك بخفض الإنفاق على التعليم والخدمات الاجتماعية الأخرى، وهو ما أبان عدم التكافؤ بين الجنسين، كما ساهم ضغط التصحيح الهيكلي في خصخصة التعليم العام.

وفي التعليم العالي كان التأثير هو الاتجاه نحو توحيد متطلبات التخصص المهني، ومن ثم توحيد المناهج، فالكثير من الاتفاقات في الاتحاد الأوروبي طالبت من المؤسسات أن تسعى من أجل التنسيق للوصول إلى برامج وأن تعدل من تعريفاتها للمهن التي تقدم من أجلها برامج التدريب، وتسمى الجامعات في أمريكا الشمالية من أجل تسهيل تبادل الطلاب والخريجين عبر الحدود، وتوجد القليل من البحوث المنشورة التي تقدم تقييماً لآثار المباشرة للعولمة على النظم التعليمية، وكثيراً منها في مجال تنفيذ وآثار سياسة الإصلاح التعليمية المرتبطة بالعولمة⁽¹⁾.

(1) المرجع السابق ص ص، 49، 50.

والواقع أن الحديث عما يجب أن تكون عليه المنظومات التربوية الفطرية مسألة شائعة التداول، لكن أمام الوضع الذي آل إليه العالم في النواحي الاقتصادية والثقافية صار متميزاً من حيث الإحساس بالخطورة وضرورة الحذر وحسن التدبير والسرعة في التحرك.

ولا شك فإن الظروف الاقتصادية وسوق المهن الحرة فتحت المجال للتخصصات العلمية والمهنية أو حثت على البدء في الإعداد لها على الأقل، فالإعلام الآلي والتسيير والمالية والتجارة والتسويق وإدارة الأعمال صارت مطلوبة، ولذلك فإن المؤسسات التعليمية تتحرك باتجاه الاستجابة لهذا الواقع، وتبحث عن إمكاناتها للبقاء وضمان النجاعة والفعالية، وفي الجزائر يجري العمل على هذا النحو، ولكن بشكل بطيء، فلا زالت نفس منظومة التشريع المدرسي من روح المرحلة السابقة، ولا زال التكوين والتعليم بحاجة إلى كفاءات وموارد تجعله قادراً على دخول المرحلة بكفاءة ونجاح، غير أن الوعي الاجتماعي والاهتمام الرسمي يعطيان الدليل على إدارة العمل، وبالتالي تجاوز النقائص والمحافظة على المشروعية الأكاديمية للتربية الوطنية.

إن التحليل الذي قدمه لويس راتينوف: "ثقافة العولمة" وعلاقتها بالتعليم، يؤكد على أساسيين جديرين بالنظر:

الأول: هو تأكيده على الثورات الاجتماعية بعيدة المدى والتي تعدُّ سمة من سمات عصرنا، وعلى ما ينشأ من اضطراب عالمي، إذ يشير بأنَّ أي شيء قد يحدث، ومن هنا تنشأ مشكلات فقدان الهوية للأفراد والجماعات، ومشكلات أخرى أكثر حدة تتعلق بتحقيق التكامل الاجتماعي وسط مناخ من عدم الأمن والنزعة الفردية والفقر المتزايد.

والثاني: يتعلق بإمكانية تقديم التعليم أو القدرة على التعليم، في مثل هذا الجو من الشك والمعالجة قصيرة الأمد، في حين أن التعليم عملية تقدير طويلة الأمد للاحتمالات المستقبلية.

ويلتقي التصور في توضيحهما أن العلاقة بين العولمة وآفاق التعليم إنما هي علاقة تمثل مشكلة حادة، ذلك لأن العولمة الآن شبيهة بعربة بدون فرامل، وليس كافياً أن نوصي المجتمعات بوجوب التكيف معها، ومن ثم تدبير لعولمة التنمية وكأنَّ القرارات الأصلية التي أوجدتها العولمة قرارات نهائية لا يمكن تغييرها على الإطلاق، وهكذا فإنَّ العمل الاجتماعي المنشود ليس فكرياً (فلسفياً أو فنياً)، فقط بل عملٌ سياسيٌ أيضاً، وهذا يتطلب تعلم كيفية التفكير بطريقة سياسية؛ أي امتلاك القدرة على تبني آراء عالمية والانفتاح على المفاوضات والتصالحات الضرورية، فضلاً على امتلاك القدرة على اتخاذ القرارات، غير أنَّ هذا المدخل يتطلب وجود قاعدة اجتماعية والوعي الجماعي والتدريب

التدريجي على المهام الكثيرة اللازمة للاستجابة لهذه المشكلات، وذلك بلا شك مهمة معقدة، يشكل فيها التعليم أولوية على ما عداه⁽¹⁾.

وبناءً على ما تقدم، فإنّ بناء أو إعادة بناء النظم التربوية الفطرية لا يمكنه ضمان قدر كافٍ من النجاح إذا كان مجرد استجابة انفعالية سريعة في شكل إحداث تغيير فوقي بنص قانوني أمر أو ناهٍ، بل الثابت أنّ العمل يستوجب أن ينهض على رؤية مستقبلية بعيدة عن التخمين، ومؤسسة على ضبط معالم مؤكدة بالاعتماد على الإمكانيات الذاتية بالأساس، وهذا عملٌ ليس تنظيمياً أو فنياً أو فلسفياً، بل يضم كل تلك الأبعاد منطوية تحت تفكير سياسي وجماهيري قادر على قيادة الآلة الدبلوماسية بمرونة ودهاء، غير أنّ هذا النوع من الرشاد السياسي ليس قضية نخبة بل قضية المجتمع بأسره، والبيّن أنّه ليس كل الأقطار على هذا القدر من الالتحام بين الجماهير والقيادات ولا على نفس درجة ثقة الشعوب في حكوماتها، كما أنها ليست على نفس الحظ من العلم والوعي، لذلك فإنها لا تستجيب بنفس الطريقة، فالمتخلف منها انفعالي والمتقدم منها فعال، تلك المقولة عامة تشد عنها بلدان هنا وهناك، لكن البلدان النامية تضل الأسوأ حالاً في ظل ما تفرضه الظاهرة الدولية الجديدة (العولمة).

وفي الجزائر فإنّ المشهد الذي عليه المنظومة التربوية الوطنية ينطلق من أساس تجمع عليه الخطابات، إن في الجهة الرسمية أو الجهات الأخرى في المجتمع السياسي أو المدني، ولعل اللغة التي تجهر بها تلك الخطابات وإن تبنت مفاهيم مشتركة فإنها لا تعطيها مدلولات موحدة دائمة، وهي فضفضة قد يقصدُ بها كسب الرأي العام، ولا سيما في المرحلة الانتقالية التي يعرفها المجتمع الجزائري، فرغم التأكيد على المبادئ المسيطرة للنظام التعليمي وهي:

- إثبات الهوية الشخصية الجزائرية، من خلال دعم مؤسسات التعليم لتلعب دورها في الحاضر والمستقبل.
- جزأة الإطارات وخاصة في مجال التعليم.
- تعريب التعليم والانفتاح على اللغات الأجنبية.
- ديمقراطية التعليم والعمل على تحقيق العدل الاجتماعي في التمدرس والتكوين بين كل أبناء الأمة الجزائرية.
- الاتجاه العلمي والتقني والإبداعي في التعليم⁽¹⁾.

(1) كريستيان كوميليان، "تحديات العولمة"، مجلة مستقبلات، مرجع سابق، ص 35، 36.

فرغم الجهر بتلك المبادئ إلا أن مسألة الهوية في منظومة التربية من خلال مواد التربية الاجتماعية والمدنية تحاول أن تتكيف إلى المنظور الدستوري الجديد، وكذا فإنّ الجزارة تعرف جدلاً اعتباراً من أنّ الكفاءة ليست هي الجنسية في التعليم ولا شهادة الميلاد، ووضع تعليم اللغات الأجنبية يعرف تعزيزاً ضمن سلسلة من الإصلاحات الجزئية، وتحسين وضع الفرنسية في المدرسة يبدو أنه حظي بالأولوية في الرعاية، ويعود الحديث عن العربية في المدرسة إلى المربع الأول مرة أخرى، وتتصاعد الدعوة إلى إنعاش العربية بالضعف عن استيعاب نتائج العلم والتكنولوجيا، وفي شأن ديمقراطية التعليم تظهر الصورة في محاولة الخصخصة والسكوت الرسمي على المبادرات اللاقانونية في هذا الشأن، وكأن الرغبة هي أن يوضع الكل أمام الأمر الواقع ثم ما يلبثوا أن يقبلوه، وهو ما يفسح المجال لتشريع يزكّيه لاحقاً، وإذا كان الخلاف عن التوجه العلمي والتكنولوجي من حيث المبدأ غير قائم فإنه ينشب في المسائل المتعلقة بمستوى التعليم التكنولوجي وبملاقاته بسوق العمل وبظاهرة العزوف عن قبول التوجه إليه من قبل التلاميذ والأولياء.

وتحفل هذه الأيام بالكثير من التجارب الهامة في التعليم ، بعضها يرتبط بالشكل الجديد بالأسماوية التي تم تسويقها فيما بعد بالعولمة، وهي الظاهرة التي ينظر إليها على أنها من دواعي القلق أو أنها من تعد مستقبل وردي، لكن يتفق الرأيان من أنه لا بد من التغير ويأتي إصلاح التعليم من نظري أو تطبيقي، وكله هدفاً في سبيل تحسين المنافسة العالمية، ولذلك ترتفع الدعوى إلى التربيين للعمل على تقنين إمكانات السلام والعدل العالمي.

إن الموجة الحالية للتكامل الاقتصادي بدأت على الأقل منذ الستينات، إلا أنه وبعد أربعين عاماً من التأكيد المستمر على التكامل الاقتصادي لا يوجد نظام تربوي وطني يختلف كثيراً عن ما كان عليه منذ خمسين عاماً، ويبدو أن تأثير الموجة الحديثة للعولمة يعتبر ضعيفاً على محتوى نظم التعليم الوطنية مقارنة بالتغيرات الهائلة التي تحدث في قطاعات أخرى، وهكذا فإن غياب التغير المتقن في النظم التعليمية يمثل تحديات لفهمنا للعولمة⁽²⁾.

وحقيقة فإن النظم التعليمية لم تواكب حركة التغير التي حدثت على العالم بدءاً بالتسعينات، ولعله يفيد أن نتساءل فيما إذا كانت أسباب ذلك هو قصد من (كبار هذا العالم) خوفاً من أن تطور

(1) حسين لوشن، مؤسسات التعليم والتكوين، "مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية"، جامعة باتنة، الجزائر، ع 10، 2004، ص 16.

(2) نويل.ف.ماكجين، مرجع سابق، ص 48، 49.

النظم التربوية الفطرية باتجاه العلوم والتكنولوجيا والإنتاج سيفقد ما كانت لها التاريخية في العالم أو أنه غفلة وقلة حيلة، ونقص الإمكانيات عند تلك الأقطار؟.

ولو تساءلنا عما فعلته الأقطار العربية باعتبارها المستهدف الأساسي لهذا النظام الدولي الجديد لأدركنا حالة من التجزيء وفقدان الذات لا يعطي لبعض الدعوات سوى قوة معنوية قليلة الأثر الفعلي، فلماذا أعدنا للقرن الجديد في ضوء قرن مضى كان واقعه في بعض جوانبه مرأً أليماً؟

ألم يجمع الغرب كيداً؟ فأتار الحروب، وزكى الفتن الساخنة، فكانت المقابر الجماعية تحفر للمسلمين في أوروبا؟

إن التربية تعاني في نهاية القرن العشرين من نظريات مدسوسة ومذاهب مغروسة وأفكار مسمومة أعدت للأمة العربية الإسلامية، هذا ويتزاحم البعض على تبني تلك النظريات التي بدخلها إلى المجتمع توضع أمامه المتاهات ويتعرض للعثرات.

وإذا كان الكل ينادي بالعولمة فإن المحافظة على الشخصية مطلوبة، والحفاظ بالهوية العربية الإسلامية أشد طلباً. إننا في حاجة إلى نظرية تربوية شاملة وعاجلة توحد القصد وتبلور الاتجاه، فالتربية بكل مفكريها وكنيات التربية بكل أقسامها مطالبة بالتفكير بتلك النظرية، لاسيما وأنه يتردد أن لدى البنثاغون الأمريكي نظرية أسموها "نزاعات الحدة" Lower intensity (مهمتها تغذية النزاعات العرقية وتنمية الصراعات الحربية في الخليج العربي وكل العالم العربي)، لأن الحروب الإقليمية لها غاية والخلافات العربية مطلبٌ وغاية⁽¹⁾. وإذا كانت الدلائل تشير إلى أن العولمة هي صناعة غربية وأن الدائرة العربية الإسلامية مستهدفة، ومطلوبة ترويضها وتطويعها، فإن العمل العربي والإسلامي المشترك لا يزال حبيس صالون الاجتماعات ورهن اللوائح والتوصيات، ويدخل كل قطر في المواجهة فرداً فلا يكون في غالب الأحيان سوى مفاوضاً ضعيفاً، غير أن جهوداً تبذل لكنها تبقى بلا تأثير كبير.

في الثمانينات واجهت المنطقة العربية مشكلات حتمت بذل المزيد من الجهد لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فشهدت أسعار النفط تقلبات كبيرة وأصاب الجفاف والمجاعة بعض الدول وعانت أخرى من البطالة والنزاعات الداخلية والخارجية، وأدت الأحداث في المنطقة العربية في عامي 1990 و 1991م إلى زيادة الطلب على الإصلاح والإعمار، وسلطت مزيداً من الضوء الدور

(1) جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، العولمة الجديدة في التربية، مجلة التربية، ع47، مجلد 12، 1998، ص ص 27-28.

الأساسي للتعليم في تعزيز ثقافة السلام، ولابد من سياسات تعليمية تتسم بالمزيد من التناسق والتفاهم والتكامل إذا أريد مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين بقدر ملائم من الاستعداد، وهذا استخلاص جديرٌ بالاحترام، ويعكس قناعة مشتركة بضرورة العمل بانسجام وتكامل، لما فيه ضمان لنظم التعليمية العربية، ولكن أن تبقى هذه الصناعات قاصرة على وثائق الاجتماعات والمؤتمرات، فذلك ما يؤكّد أنها لن تحقق مصلحة ولن تدرأ مفسدة.

فقد نظمت اليونسكو في الستينات والسبعينات أربع مؤتمرات لوزراء التربية والوزراء المسؤولين على التخطيط الاقتصادي في الدول العربية، اهتمت باستعراض الأوضاع والمشكلات المشتركة والعمل على زيادة الوعي بدور التربية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتشديد على دور التخطيط في هذا المجال.

وعُني المؤتمر الأول (بيروت 1960) بالتخطيط التربوي أساساً، ويحث المؤتمر الثاني (طرابلس 1966) أهداف التربية من حيث علاقتها بأولويات التنمية الاجتماعية الاقتصادية مع التركيز على محاربة الأمية وضمان جودة التعليم، واهتم المؤتمر الثالث (مراكش 1970) بإدماج الخطط التربوية في إطار خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتأمين التوليفة المناسبة بين مختلف مكونات النظام التعليمي.

أما المؤتمر الرابع (أبو ظبي 1977) فقد استعرض تطور الاتجاهات واستراتيجيات تطوير التربية منذ مؤتمر بيروت مع التركيز على دور التربية في التأمينات العالمية الكاملة والمنتجة، وتوفير التعليم من أجل التنمية الريفية وإعادة تنظيم النظم التعليمية وتحقيق ديمقراطية التعليم، ونوقش في موضوع تعليم الأطفال الفلسطينيين في المؤتمرات الأربعة، وكانت توصيات مؤتمر أبو ظبي في معظمها تكراراً لتوصيات المؤتمرات⁽¹⁾.

والتجربة الجزائرية في ميدان التربية والتعليم ثرية، ولقد أكدت في كل مرحلة أنها قادرة على التمتع من المثبطات الكبرى، وبذلك استطاعت أن تجد مكاناً لها في العالم، لكن هذا لا يعني أن مقدار النجاح كان في مستوى الإمكانيات أو في مستوى الطموحات.

(1) مكتب اليونسكو الاقليمي في الدول العربية، مجلة التربية الجديدة، عدد خاص 56، 1995، عمان، الاردن، ص 84، 85.

اثني عشر. التحديات والتغيرات المؤثرة على المستقبل التعليمي:

لقد فطن المسؤولون عن الأنظمة التربوية والتعليمية العربية إلى هذه التحديات والتغيرات، فقاموا بطرحها للمناقشة من خلال المؤتمر الثاني لوزراء التربية والتعليم والمعارف في الوطن العربي، المنعقد في دمشق في يوليو 2000م، وذلك بمناقشة التحولات والتغيرات المؤثرة في تشكيل المستقبل التعليمي العربي، والمتمثلة في الثورات العلمية والتكنولوجية، والتغيرات في النمو والحركة السكانية، والتوتر بين العولمة والمحلية، والتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والقيمية⁽¹⁾.

ولقد ظلت المؤسسة المدرسية دائماً تابعة ووليدة للمجتمع، تتابعه في حركته العامة ولذلك فإن أية محاولة لتحديد معالم المؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين لابد أن تقدم على أساس تحديد طبيعة وشكل مجتمع القرن الحادي والعشرين، في سياقاته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية⁽²⁾.

ولقد كشفت الوثيقة الرئيسية لمدرسة المستقبل إلى أعدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بأنّ جملاً من التحديات يتمثل في التحولات والتغيرات المؤثرة في تشكيل المستقبل التعليمي، ويتضح فيما يلي:

1.12. الثورة العلمية والطفرة التكنولوجية:

إن العصر الذي نعيشه هو عصر الثورة التكنولوجية وعصر التغير المتسارع، وعصر الانفتاح الثقافي الحضاري العالمي، والثورة التكنولوجية التي هي من أهم خواص القرن الذي نعيشه هي ثورة تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة، والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة بمعدلات سريعة، ومنذ بداية التسعينات من القرن العشرين بدأت هذه الثورة تحدث تغيرات أساسية في الطريقة التي ينظر الناس بها إلى أدوارهم وأسلوب التعامل مع بعضهم البعض، وإلى التعامل مع الأحداث القريبة والبعيدة، وأصبحت القوة والغنى والتقدم تقاس بمقياس واحد هو الاندماج في الحضارة العلمية والأخذ بمعطيات الثورة المعلوماتية، وبرز جوانب الثورة المعلوماتية هو الجانب الخاص بالتطورات المدهشة في عالم الحاسوب، فهو لا يزداد سرعة وكفاءة فحسب، بل يزداد تخصصاً ورخصاً وصغراً وانتشاراً

(1) متولي، مدرسة المستقبل، وزارة التربية السعودية، الرياض، 2002، ص 5.

(2) الهاشمي، تحديات تواجه التعليم الثانوي، مؤتمر تطوير التعليم الثانوي، 2002، مسقط، ص 7.

واستخداماً، ويتحرك من المغناطيسي إلى الضوئي إلى الرقمي، ومن الثابت إلى المتحرك ومن الجامد إلى الناعم، ومن المادة إلى الخلية العضوية⁽¹⁾.

وتؤثر الثورة المعلوماتية بشكل مباشر على التعليم، فالانفجار المعرفي المتمثل في الزيادة الكمية والنوعية في المعرفة وفروعها يحتم على المؤسسات التعليمية أن تعيد النظر في أسس اختيار وتخطيط وبناء المناهج والمحتوى الدراسي، وأساليب التعامل مع المعرفة كما أن الوسائل التكنولوجية المتعددة ستمكن من إنتاج المنهج الدراسي الجماعي، لهذا كان لازماً على كل مجتمع يريد اللحاق بالعصر المعلوماتي أن ينشئ الأجيال على تعلم الحاسوب والتعامل مع تقنياته، ويؤهلهم لمجابهة المتغيرات المتسارعة في هذا العصر، وقد قامت بعض الدول بوضع خطط إستراتيجية تعمل على جعل الحاسوب وشبكة الانترنت عنصراً أساسياً في المنهج التعليمي⁽²⁾.

2.12. أثر التغيرات على المناهج :

إن أهم شيء نستنتجه مما سبق أن التغيرات التكنولوجية والاجتماعية والثقافية وغيرها تحدث بصفة مستمرة في كل مجتمع، سواء كان هذا التغير بطيئاً أم سريعاً، بدليل تغير العلم وظهور فلسفات جيدة، وكذلك النظام الأسري، وتطلع الأمم إلى الاستقلال والحرية وتغير المجتمعات في عاداتها وقيمتها ونظمها، ومما لا شك فيه أن كل هذه التغيرات تدل على أن الطلاب يواجهون في وقتنا الحاضر عالماً يختلف عما واجهه كثير من الطلاب فيما مضى، لذلك فإن ما كان مناسباً لأولئك الطلاب في الماضي لم يعد ولن يصلح لطلاب العصر الحاضر، وهذا ما يدعو إلى تطوير المناهج الدراسية بصفة مستمرة، بحيث تستطيع أن تواكب التطورات والتغيرات المستمرة.

فالمناهج الدراسية الناضجة هي التي تأخذ بعين الاعتبار كل ما يستجد في المجتمع من مواقف ومشكلات وأدوات جديدة ينقلها إلى الطلاب في قالب علمي جذاب، وحتى يبقى المنهج متطوراً أو قابلاً للتطور لابد وأن يكون مرناً يسهل تكيفه وتعديله كلما دعت الحاجة، كما أن على المنهج الدراسي ليكون ناجحاً أن يعمل على:

- تكوين العقلية المفتوحة التي تؤمن بأهمية التطوير وحتميته ولا تتمسك بالقديم لمجرد أنها ألفته وتعودت عليه.

(1) اللقاني ومحمد، منهاج التعليم بين الواقع والمستقبل، عالم الكتب القاهرة 2001، ص55

(2) الحرك، هشام، الانترنت في التعليم ومشروع المدرسة الالكترونية، شبكة النبا المعلوماتية: دمشق 2002، ص3.

- إعداد القيادات الذكية الواعية لإمداد المجتمع بها في شتى مجالات الحياة وميادينها⁽¹⁾.
- تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية التي تمكنهم من العيش في مجتمع ناهض متغير، وتساعدهم على سرعة التكيف والتوافق مع المجتمع وثقافته المتعددة.
- العمل على تكوين أوجه التقدير الملائمة للطلاب، كتقدير أهمية العلم وجهود العلماء باعتبارها من أبرز عوامل التغيير في المجتمعات وتقدير أهمية التمسك بالقيم الدينية والقيم الاجتماعية السامية⁽²⁾.

3.12. دواعي استجابة المناهج الدراسية للتغيرات: هناك العديد من المبررات التي تستدعي

من المناهج الدراسية أن تستجيب للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والثقافية المختلفة، بحيث يتم تطويرها لتواكب هذه التغيرات، وتعمل على معالجتها بالشكل المناسب، سواءً بترسيخ الجوانب الإيجابية منها ومواجهة الجوانب السلبية، وتفيد عوامل القبول والرفض تجاهها.

ومن أهم دواعي استجابة المناهج للمتغيرات:

- المجتمع الحديث يحتاج إلى نوعية من البشر يمكنهم التكيف بسهولة مع متغيرات العصر حتى يمكن التقلب في المهن والأعمال على اختلاف أنواعها، إضافة إلى أن وجود ثورة المعلومات لا مناص من التفاعل معها، والمشاركة فيها عنت معها الحاجة إلى تخريج جيل من المتعلمين الموسوعيين او مجموعة من الباحثين الحاذقين الذي يعرفون كيف ولماذا يحصلون على المعلومات والمعارف المختلفة.
- هناك العديد من الدراسات التربوية التي تحث على ضرورة استجابة المناهج الدراسية لتطورات العصر، ومنها دراسة البنك الدولي 2000م، التي بيّنت ضرورة استخدام التقنيات المتعددة، وخاصة التفاعلية منها، والاستجابة للثورة المعلوماتية خاصة من خلال المناهج الدراسية، وكذلك وثيقة مدرسة المستقبل التي أصدرتها منظمة التربية العربية للثقافة والعلوم خلال المؤتمر الثاني لوزراء التربية والتعليم والمعارف في الوطن العربي المنعقد في دمشق يوليو 2000م، والتي أوصت بضرورة تطوير المؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، وأن تُبنى بمشاركة

(1) خوري، المناهج التربوية، مرتكزات تطويرها وتطبيقها، المؤسسة الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 1988، ص 26.

(2) الدمرداش، مرجع سابق، ص 75.

واسعة من فئات المجتمع، وضرورة تغيير النظرة إلى التقويم، بحيث تتسع لتشمل قياس قدرات الطلاب على تحقيق ذواتهم والعيش مع الآخرين.

- عقدت العديد من الندوات والمؤتمرات التربوية التي كان للمناهج فيها نصيبٌ كبير في توصياتها، بحيث يتم تطويرها بما يلاءم تطورات العصر الحديث من تكنولوجيا وتقنية واقتصاد وثقافة، ومن هذه الاجتماعات والمؤتمرات اجتماع اليونسكو الدولي للخبراء في القرن الحادي والعشرين في مايو 2001، الذي كان من توصياته (ينبغي أن يتمكن الشباب من تحديد مستقبلهم تبعاً لميولهم وإمكاناتهم، مما يمكنهم من أن يكتسبوا القدرات التي تتيح لهم النجاح الكامل في حياتهم كشباب راشدين، كما عقدت وزارة التربية والتعليم بالسلطنة العديد من الندوات وتوجتها بعقد مؤتمر تطوير التعليم ما بعد الأساسي في ديسمبر 2002، وقدمت فيه العديد من الدراسات العالمية والعربية والعمانية التي حثت على ضرورة تطوير المناهج الدراسية للتلائم مع متغيرات العصر ومواجهة مشكلات تعليمية حقيقية تتطلب دراستها بصورة جادة، وإبرازها في المناهج الدراسية لإيجاد الحلول الناجعة لها، ومن هذه المشكلات ما أظهرته بعض الدراسات التي أجريت في السلطنة، والتي توضح المشكلات التي ينبغي على المناهج العمانية التركيز عليها، ومنها ضرورة تحديث المناهج الدراسية بما ينسجم مع احتياجات سوق العمل، فالمناهج تواجه قصوراً بجعل مخرجاتها غير مؤهلة بصفة جادة لدخول سوق العمل ومن ذلك:
- دراسة عبد العزيز الرويس؛ التي قدمت تطوير التعليم في السلطنة والتي دعت إلى ضرورة تحديث المناهج الدراسية من أجل تكوين حس مهني لدى الطلاب، لمساعدتهم في اختيار مهنة المستقبل.

➤ دراسة مبارك الهاشمي التي ذكرت بعض المشكلات التي تواجه مخرجات التعليم، وعلى رأسها قلة استيعاب المخرجات في مؤسسات التعليم العالي، وضعف تأهيلهم للانخراط في سوق العمل وضعف مستواهم التحصيلي⁽¹⁾.

➤ دراسة صالح عليمات، التي أشارت إلى ضرورة تقييم المناهج الحالية بإجراء دراسات تحليلية وتقويمية شاملة لها، وضرورة تنمية القيم والاتجاهات لدى الطلاب بوضع خطة متكاملة للمناهج الدراسية، تعالج هذه القيم بأسلوب مشرق للطلاب، وضرورة الاستجابة

(1) عبد اللطيف حسن فرج، التعليم الثانوي، رؤية جديدة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، 2008، ص 113.

لتقلبات العصر المعلوماتية في المناهج الدراسية باستخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات وعلوم الاتصال⁽¹⁾.

➤ دراسة الرواحي، ودراسة الهنائي اللتان تناولتا أهم المشكلات التي تواجهها كليات سلاح الجو السلطاني من مخرجات التعليم الذي ينخرطون في سلك سلاح الجو، ومن أهم المشكلات:

- ضعف مستواهم في اللغة الانجليزية، وقلة تملكهم لمهاراتهم المختلفة.

- ضعف المستوى التحصيلي في مادتي الرياضيات والفيزياء.

- قلة المهارات الدراسية لديهم واعتمادهم على الحفظ دون الفهم، وعجزهم عن التعلم الذاتي.

➤ دراسة ثوبية البراني، حيث ذكرت عدة أسباب لتطوير التعليم في عمان، وبالتالي تطوير المناهج الدراسية باعتبارها أحد أهم العناصر التعليمية، والأسباب هي:

- عجز خريجي التعليم العام جيداً لمواصلة تعليمهم الجامعي.

- غلبة أسلوب التدريس التقليدي على الجانب النظري، وغلبة الجانب النظري على الجانب التطبيقي.

- تخلف النظام الحالي عن مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي.

- فشل النظام التقليدي في تطوير مهارات الطلاب في اللغة الانجليزية.

- تفضيل الجانب الكمي على الجانب النوعي في طريق التدريس والتعليم خصوصاً في مقررات الجغرافيا والفيزياء لدى الطلاب.

- ضعف المستوى لخريجي المدارس بالتعليم العام بشكل عام.

- عدم تحديث المدرسين بشكل دوري لمعلوماتهم كل في مجال تخصصه.

- إرهاق المدرسين باستمرار بالمسائل الإدارية والمسطرة، وتغيير وتعويض المدرسين بشكل دائم.

- الاختبارات النهائية في التعليم العام صعبة وتتركز على الحفظ والاستذكار.

(1) عمليات تطوير التعليم الثانوي في ظل العولمة، مؤتمر تطوير التعليم الثانوي، 2002، مسقط، ص 107.

- انعدام الحرية لدى الطلاب في الاختيار بين الشعبتين العلمية والأدبية، كما بينت الدراسة نفسها مواجهة السلطنة لعدة تحديات اجتماعية واقتصادية تتطلب تطوير العملية التعليمية عامة والمناهج الدراسية خاصة من أجل السعي لمعالجتها، ومن هذه التحديات:

- توزيع غير متوازن للسكان من حيث الفئات، إذ تبين الإحصائيات الرسمية أن الشباب أقل من 18 سنة يمثلون نسبة 60% من مجموع السكان حسب إحصاءات وزارة الاقتصاد الوطني لعام 2001م⁽¹⁾.

- عجز سوق العمل عن استيعاب الأعداد الكبيرة من خريجي مدارس التعليم العام، حيث دلت ندوة توظيف القوى العاملة الأجنبية في الهمينة على القطاع الخاص بنسبة قاربت 89.9%.

- عجز مؤسسات التعليم العالي الموجودة عن استيعاب مخرجات مدارس التعليم العام، إذ يبين تحليل إحصائيات طلبة مدارس التعليم العام من وزارة التربية والتعليم وبلاستفادة من الطاقة الاستيعابية لمؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة، لم تستوعب أكثر من 44% من خريجي العام الدراسي 2000-2001.

- انحصار خيارات العمل أمام مخرجات التعليم العام، فأغلب الخريجين يجدون أنفسهم محصورين في نطاق وظائف منقطعة في مدتها، ومنخفضة في رواتبها لا توفر أي أمن اقتصادي أو أي فرصة للنمو الشخصي مما يتسبب في عدم رضا الموظفين، ونقص إنتاجهم، عدم تمكن نسبة كبيرة من طلاب المدارس الخريجين بتقديرات ضعيفة، أو الذين رسيوا من الاندماج في سوق العمل، وتزايد أعداد هؤلاء سنوياً، ويشكلون نتيجة لذلك قنبلة موقوتة.

ولقد توصلت الباحثة بعد ذلك إلى أن هذه التحديات كلها تدل إلى حاجة المناهج الدراسية إلى دراسة متعمقة.

➤ دراسة شركة الغاز الطبيعي المسال حول تجربتها في توظيف مخرجات التعليم، وقد وضّحت الدراسة أهم جوانب الضعف التي تراها الشركة على مخرجات التعليم الملتحقين بالشركة، وذكرت من هذه الجوانب:

(1) عبد اللطيف حسن فرج، مرجع سابق، ص 117.

- ضعف مهارات المخرجات في اللغة الانجليزية، وعدم استطاعتهم دراسة المواد العلمية (فيزياء-علوم-بيولوجيا) باللغة الانجليزية، لعدم تمكنهم من المهارات الأساسية لهذه اللغة.

- قلة إدراك المخرجات لعالم العمل، وذلك لعدم التحاقهم ببرامج تشغيل تدريبهم على دخول عالم العمل وتعرفهم بأهم مهاراته.

ضعف مهارات الخريجين في مجال تقنية المعلومات وكيفية التعامل مع التكنولوجيا الحديثة مثل الحاسب الآلي و شبكة الانترنت.

الخلاصة:

إن التحديات التي يفرزها الواقع في الداخل والخارج، يفرض رسم إستراتيجية قادرة على تحقيق أهداف المجتمع من التربية بالشكل الذي يضمن حصانة هويته وتأمين مكانة له بين المجتمعات الأخرى، وذلك لإستراتيجية تتطلب عملاً مزدوجاً: سياسياً وفنياً، فأما السياسي فهو شأن يتعلق بصاحب القرار، وبكتل المعارضة سواء بسواء، ويظهر أن الحاجة إلى التجرد من الرؤية الحزبية المحدودة سبيلاً إلى إيجاد أرضية يمكن أن تكون قاعدة مذهبية للتربية شريطة أن تتأسس من قناعة اجتماعية لا من صناعة نخبة تصادر أهلية أهم طرف في المعادلة، ويكون مفيداً في هذا السياق للأجهزة الرسمية أن تلتزم منهج الإصغاء في مرحلة التشخيص الأقل.

لعله من المفيد أن نشير في نهاية هذا البحث إلى أن آلية المقاربة بالكفاءات تسعى إلى تثقيف التلميذ وإعداده لمواجهة عصر الانفجار المعرفي، ودونما ارتهان للنظريات والمفاهيم المجردة، بل تجسيد المعارف التي يتلقاها في شكل سلوكيات اجتماعية ونفسية، وتوظيفها في حل الوضعيات المعقدة، من هنا تتأتى أهمية دور المتعلم في بناء المعرفة وفي خلق مدرسة أكثر نجاعة.

ومما تجدر الإشارة إليه أن المدرسة الجزائرية باعتمادها بيداغوجياً المقاربة بالكفاءات لا تزال قيد التجريب، ولم يتح لمثل هذه الآليات التلقي الناجع في الأوساط التربوية، نرجع ذلك إلى التفاوت القائم بين الأطروحات النظرية ومجالات التطبيق، إذ يلاحظ اكتظاظ في الأقسام والبرامج المتشعبة التي يتعذر على الأستاذ تطبيقها في الأوقات المحددة للدراسة، مما يلزم التلاميذ اللجوء إلى الدروس الخصوصية، هذا إذا أضفنا عاملاً أساسياً يتصل بتكوين الأستاذة وتهيئتهم لتلقي مثل هذه المناهج الحداثية.

الفصل الرابع:

الجامعة والتعليم العالي

أولا. الجامعة

1.1. مفهوم الجامعة

2.1. الأطر النظرية التي تناولت موضوع الجامعة

3.1. وظائف الجامعة

1.3.1. التعليم والتدريس والتدريب

2.3.1. البحث العلمي

3.3.1. التنشئة الاجتماعية

4.3.1. خدمة المجتمع

4.1. الجامعة الجزائرية وحاجات التنمية المستقبلية

ثانيا: التعليم العالي

1.2. مفهوم التعليم

2.2. مفهوم التعليم العالي

3.2. التحولات العالمية التي أثرت على التعليم العالي

4.2. تأثيرات العولمة على التعليم العالي

5.2. الاستثمار في التعليم العالي في ظل العولمة

6.2. التعليم العالي في عصر اقتصاد و مجتمع المعرفة

ثالثا. تطوير التعليم العالي

رابعا. التعليم العالي و الجامعي في العالم الغربي.

خامسا. التعليم العالي في الدول النامية..

1.5. واقع التعليم العالي في العالم العربي.

2.5. خصائص التعليم العالي في بلدان العالم الثالث

سادسا: واقع التعليم العالي في الجزائر.

1.6. مبادئ التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

2.6. وضعية التعليم العالي في الجزائر

أولاً: الجامعة.

1.1. مفهوم الجامعة:

لم يعط الباحثون في التنظيم التربوي تحديداً أو تعريفاً لمفهوم الجامعة فكل مجتمع وعبر المراحل التاريخية المختلفة، ينشئ ويشيد جامعاته ومن ثمة يوكل إليها جملة من الوظائف التي تؤديها والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها بناء على ما تقتضيه مشاكلها وطموحاتها ووفقاً للتوجه السياسي والاقتصادي فالجامعة في المجتمعات الليبرالية ليست نفسها في المجتمعات الاشتراكية (1).

من جملة التعاريف المتعلقة بمفهوم الجامعة "أنها المصدر الأساسي للخبرة والمحور الذي يدور حوله النشاط الثقافي في الآداب والعلوم والفنون، مهما كانت أساليب التكوين وأدواته، فإن المهمة الأولى للجامعة ينبغي أن تكون دائماً هي التوصيل الخلاق للمعرفة الإنسانية في مجالاتها النظرية والتطبيقية، وتهيئة الظروف الموضوعية لتنمية الخبرة الوطنية التي لا يمكن بدونها أن يحقق المجتمع أي تنمية حقيقية في الميادين الأخرى (2). كما تعرف الجامعة على أنها "مجتمعاً علمياً يهتم بالبحث عن الحقيقة ووظائفها الأساسية والتي تتمثل في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع الذي يحيط (3) بها".

إن هذا التعريف يؤكد على الوظائف الأساسية للجامعة والتي تتمثل في تكوين رأس المال البشري من خلال دورها التعليمي وعملية البحث العلمي إضافة إلى خدمة المجتمع في جميع مجالات التنمية. وجاء في Dictionary new weasters international أن الجامعة "معهد منظم التعليم والدراسة في فروع المعرفة العالية وله الحق في منح الدرجات العلمية في دوائر معرفية محددة كالقانون والطب والأدب... الخ" (4). وهذا التعريف جاء ليعطي الصبغة القانونية للجامعة في منح الدرجات العلمية في الفروع المختلفة.

والجامعة على حد تعبير علي أحمد راشد "ليست مكاناً لتلقي التعليم فقط وإنما بيئة ورسالة" (5)، ويضع صاحب هذا التعريف رسالة الجامعة ضمن البيئة الاجتماعية والثقافية التي تنتمي إليها والتي تحدد أولوياتها وأدوارها المتناسبة مع خصوصية المجتمع الذي تتفاعل معه.

وفي حين ينظر "بيليكان" إلى الجامعة بصفقتها مؤسسة ثقافية اجتماعية يؤكد على أن الجامعة في مفهومها الصحيح، "مجمع الدارسين الحر والمسئول في الوقت ذاته، ويتحدث عن

(1) وزارة الإعلام والثقافة: التعليم العالي، نظرات في الجزائر، ألتيمرا، روتوبريش، مدريد 1973، ص 10-14.

(2) محمد العربي ولد خليفة: المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989، ص 177.

(3) أحمد ملجم، "أزمات التعليم العالي"، الفكر العربي، بيروت، ع 98، 1999، ص 21.

(4) سامي سلطي عريفج، "الجامعة والبحث العلمي"، الأردن، دار الفكر، ط 1، 2001، ص 25.

(5) سامي سلطي عريف، المرجع السابق، ص 27.

مقتضيات هذا المفهوم من زاوية علاقة المعلم والطالب، وعلاقة المعلم بالمعلم، وعلاقة الأستاذ الباحث بميدان اختصاصه وميادين الدراسة والبحث الأخرى" (1).

وهناك من يعتبر الجامعة مؤسسة ذات صفة "انتخابية" تعمل على إثراء المعارف وتطوير التقنيات وتهيئة الكفاءات مستفيدة من التراكم العلمي الإنساني في مختلف المجالات العلمية، الإدارية والتقنية.

والجامعة مؤسسة تعليمية ومركز للإشعاع الثقافي، ونظام ديناميكي متفاعل العناصر، تنطبق عليه مواصفات المجتمع البشري، حيث يؤثر مجتمع الجامعة في الظروف المحيطة ويتأثر بها في نفس الوقت" (2).

أما "رامون راسيا ما نسو" فيعرف الجامعة بأنها "مؤسسة أو مجموعة أشخاص يجمعهم نظام ونسق خاصين، تستعمل وسائل وتنسق بين مهام مختلفة للوصول بطريقة ما إلى معرفة عليا" (3).

بالنسبة للمشرع الجزائري ووفقا للمرسوم (رقم 83-544، المؤرخ في 24/09/1983 من الجريدة الرسمية) يعرف الجامعة على أنها "مؤسسة" عمومية ذات طابع إداري تساهم في تعميم نشر المعارف وإعدادها، وتطويرها، وتكوين الإطارات اللازمة لتنمية البلاد" وقد أخضعت الجامعة لوصاية الدولة و خدمة الأهداف السياسية الإقتصادية المحددة .

2.1. الأطر النظرية التي تناولت موضوع الجامعة:

كان لعلماء الاجتماع اهتماما كبيرا حول فهم الدور الحقيقي الذي يؤديه النظام التعليمي في عملية التغير الاجتماعي والتحديث في المجتمع، وقد امتد هذا الاهتمام تاريخيا إلى الرواد الأوائل لعلم الاجتماع أمثال سبنسر، دوركايم، ماكيفر، فيبر وغيرهم، وقد ركز هؤلاء على مناقشة قضايا التعليم العالي والتحديات التي تواجه الجامعة في المجتمع الحديث، ومدى تأثيرها على تنمية وتطوير المجتمع الصناعي حيث عاصروا المراحل التطورية لنشاته، أما عن الإسهامات الحديثة حول علاقة الجامعة بالتنمية نذكر أهمها وهي:

1.2.1. نظرية التحديث:

ظهرت مع بداية الخمسينات من القرن الماضي مركزة على مجموعة من العوامل التي تؤثر بصورة مباشرة في عمليات التنمية ومنها عامل التعليم، واهتمت نظرية التحديث بصفة أساسية

(1) بيليكان ياروسلاف، "فكرة الجامعة": نظرة جديدة، التعريب، دمشق: المركب العربي للتعريب والترجمة والتأليف، ديسمبر 1993، ص128

(2) مركز البحوث التربوية: دراسات في التعليم الجامعي وتنظيمه، المجلد الخامس، قطر، ص 195 .

(3) فضيل دليو وآخرون: المشاركة الديمقراطية في تسيير الجامعة ، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2006.

بتحليل الجوانب البنائية المتغيرة التي تؤديها عملية التنمية بصفة عامة، فتبنت هذه النظرية المداخل السببية والتفسيرية في حدوث الانجازات موضحة مقدار التداخل بين العوامل التي تؤثر على عمليات التنمية والتحديث في المجتمع المعاصر، وقد سعى علماء الاجتماع المعاصرين إلى تبني نظرية التحديث في تحليل الانجازات التي أحرزتها الدول المتقدمة لتحقيق ما وصلت إليه من نتائج، وأن تستخدم نفس الطرق التنموية التي استخدمتها الدول المتقدمة حالياً لإحداث عمليات التغير والتطور والتقدم في المجتمعات المتخلفة، ومن أهم الإسهامات في هذا الإطار إسهامات دافيد ماكلياند الذي أشار في تحليلاته إلى العوامل المؤدية إلى تقدم بعض المجتمعات عن غيرها من الناحية الاجتماعية والتكنولوجية، مؤكداً على عامل الثقافة التي تحملها هذه المجتمعات ومركزاً على أهمية التعليم والتنشئة الاجتماعية وأثرها على عملية التحديث والتغير الاجتماعي وإحداث التنمية التكنولوجية، موضحاً العوامل التي بواسطتها أحرزت بعض المجتمعات تقدماً اجتماعياً وتكنولوجياً عن غيره من المجتمعات الأخرى، مركزاً بالأساس على الثقافة الموجودة في هذه المجتمعات التي عملت على تحقيق الانجازات مثل الدافعية للإنجاز⁽¹⁾.

أما "ليكس انجاز" و "دافيد سميث"، جاءت محاولتهما خلال السبعينيات من القرن العشرين حيث تركزت أبحاثهما حول⁽²⁾:

- تحليل عمليات التطور في المجتمع الحديث وإجراء دراسات ميدانية في مجموعة من الدول النامية قصد تحليل الدور الذي تلعبه المؤسسات التعليمية من مدارس وجامعات في التنشئة الاجتماعية وتكوين الشخصية الفردية، وفي تحليلهم للعلاقة بين التعليم والتنمية قاما بتحديد مقياس لتحديد خصائص الإنسان الحديث، وتم بناء هذا المقياس بناءً على دراسة مقارنة على ست دول نامية، معتبرين أن بان عملية التحديث تمثل عملية اكتساب أكبر نسبة من السكان لمجموعة من الموصفات والخصائص والاتجاهات والقيم والمعتقدات الحديثة، ومن مؤشرات هذا المقياس: اكتساب الخبرة والرغبة في التجديد والتغيير، تنويع الاتجاهات والآراء، اكتساب الحقائق والمعلومات، اكتساب الخبرة التكنولوجية الحديثة وغيرها...، ويلاحظ على هذه النظرية تصورها بأنه على الدول النامية إذا أرادت أن تحقق التنمية والتقدم الاقتصادي، لا بد أن تسلك نفس المراحل والطرق التي مرت بها الدول المتقدمة في مسيرتها التنموية الشاملة دون الأخذ في الاعتبار طبيعة السياقات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والتاريخية التي تعيشها الدول

(1) عبد الله عبد الرحمن، دراسات في علم الاجتماع، بيروت، دار النهضة العربية، ط1، 2000، ص 34.

(2) عبد الله عبد الرحمن، المرجع نفسه، ص 193.

النامية، والتي تخلفت كثيرا عن السياقات التي كانت تعيشها نظيراتها المتقدمة حاليا في مراحل تاريخية ماضية (1).

2.2.1. نظرية الأنساق الاجتماعية

جاءت هذه النظرية ملمة بالعديد من التخصصات مثل علم الاجتماع وعلم النفس والتربية وعلم اجتماع التنظيم، هذا الأخير كان ممثلا في تشارلز وبروو C.perrow حيث استخدم هذه النظرية في دراسة القوة التنظيمية في المستشفيات الجامعية التعليمية ، محلا بذلك نوعية البناء الداخلي والدور الذي تلعبه التنظيمات في تشكيل الآراء والاتجاهات والسلوك لأعضائها ، بالإضافة إلى دراسة العمليات الداخلية مثل اتخاذ القرارات، مظاهر الصراع التنظيمي وقواعد وقيم التنظيم (2).

كما يرى أنصار هذه النظرية أن الأنساق الاجتماعية تؤدي دورها في عمليات تنمية المجتمع وحل مشكلاته المتعددة، وتنقسم هذه الأنساق إلى قسمين هما : الأنساق المفتوحة والتي تتفاعل بصورة مباشرة مع بيئتها، والأنساق المغلقة والتي تكون على عكس الأولى لا تتفاعل مع البيئة المحيطة بها، ولقد انصب اهتمام أصحاب هذه النظرية على الأنساق المفتوحة كالمدارس والجامعات، لكن بعض الدراسات الميدانية كشفت بان العديد من مؤسسات التعليم العالي تنطبق عليها مواصفات النسق المغلق، فهي لا تحبذ التعرف على البيئة المحيطة بها، ومع الانتشار التكنولوجي والثورة التعليمية التي اجتاحت العالم كله، بدت المدارس والجامعات كأنساق مفتوحة تؤدي دورها في عمليات تنمية المجتمع وحل مشكلاته المتعددة، وتركز هذه النظرية على المدخلات والمخرجات للمدارس ومؤسسات التعليم العالي، وتتضمن هذه العلاقة ما يلي:

- المدخلات : وهي مجمل ما تحصل عليه العملية التعليمية من المجتمع مثل المعرفة والقيم والأهداف والموارد المالية.

- العملية التعليمية والأكاديمية: وتمثل الهياكل والأفراد القائمين على العملية التعليمية إضافة إلى القائمين على الخدمات والوسائل والأدوات التنظيمية والأدوات الفنية والتعليمية.

- المخرجات: وتمثل نوعية الخريجين وتأهيلهم لخدمة المجتمع وكذا الإطارات الفنية والبشرية، مع اكتسابهم للقيم والاتجاهات والدافعية نحو الانجاز والقدرة على الابتكار ومهارات الفهم والاتصال مع

(1) محمد مصطفى الأسعد ، التنمية ورسالة الجامعة في الألفية الثالثة (بيروت : المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 2000)، ص 70.

(2) عبد الله عبد الرحمن، سوسيولوجيا التعليم الجامعي (مصر دار المعرفة الجامعي، 1991)، ص 181-187.

العالم الخارجي، والإحساس بالمسؤولية المهنية والأخلاقية والاجتماعية، وبذلك تبين هذه النظرية أهمية الجامعة كنسق مفتوح قادر على التأثير الإيجابي في المجتمع قصد تنميته وتطويره⁽¹⁾.

3.2.1. الاتجاه الوظيفي:

إميل دوركايم: ويعتقد دوركايم إن سوسيولوجي التربية يمكن أن تتاط بالوظائف التالية:

- تحديد أهداف ووظائف التعليم باعتباره ظاهرة اجتماعية تشكل موضوعا للدراسة السوسيولوجية.

- البحث المقارن بين النظم التعليمية المختلفة.

- اعتبار الأسرة والمدرسة نسقين اجتماعيين متكاملين للتنشئة الاجتماعية.

- تحديد العلاقة بين التعليم والتغير الاجتماعي والثقافي حيث يعتبر دوركايم أن التغيرات الثقافية والاجتماعية في المجتمع تحدث فقط عندما تتغير الأنساق التربوية.

وقد حرص دوركايم على فكرة عدم وجود نمط تعليمي واحد ونموذجي لكل الناس، فاختلاف الحاجات الاجتماعية من مجتمع إلى آخر تلعب دورا أساسيا في تشكيل محتوى البرنامج التربوي المعتمد، معتبرا بذلك أن الظاهرة التعليمية هي ظاهرة دينامية متغيرة. كما أكد على دور التعليم في خلق التخصصات العلمية والأكاديمية والمهنية التي يتطلبها بناء المجتمع الحديث، مما جعله يؤكد على جعل التعليم يتسم بالتخصص لتوفير مجالات التنوع والاختلاف التي يقوم عليها التكامل في المجتمع⁽²⁾.

* ماكس فيبر:

ركزت معالجات فيبر للتعليم على إبراز نواحي القصور في الجامعة الألمانية ، وذلك من خلال تحليلاته المقارنة للولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا ، وتناول فيبر بالدراسة أهم المسائل والمظاهر البنائية والوظيفية للجامعات في كلا البلدين. حيث تناول "فيبر" العلاقة القائمة بين الجامعة والمجتمع والدولة والجامعة؛ حيث يقرر في تحليلاته أن تمارس الجامعة دورها ونشاطاتها التعليمية بعيدا عن سلطة الدولة ورقابتها وهذا يدعو إلى ضرورة الأخذ بمطالب استقلالية الجامعة.

كما ناقش "فيبر" مشكلة الحرية الأكاديمية كقضية هامة في التعليم العالي باعتبار إن المسؤولية الأكاديمية للجامعة تتطلب ممارسة حقها في مساعدة الطلاب على التأهيل للحياة العلمية والعملية المستقبلية وهذا جزء من واجبات الجامعة ، وبالتالي خلق روح التكامل بين المستويات البنائية الأكاديمية. بالإضافة إلى تحليلاته حول قضايا أخرى مثل : مسؤوليات الأستاذ الجامعي

⁽¹⁾ المرجع نفسه، ص 196-203.

⁽²⁾ السيد الحسيني: نحو نظرية اجتماعية نقدية، بيروت، دار النهضة العربية، 1985، ص 67.

وحقوقه، واختلاف الجامعة كتنظيم متميز عن البيروقراطيات والمؤسسات المجتمعية الأخرى، وقضية التقييم الثقافي والأكاديمي العلمي للجامعات وموضوعيته...الخ.

* تالكوت بارسونز:

ظهرت إسهامات بارسونز حول الجامعة في أحد أعماله السوسيولوجية وهي مؤلفه عن "النسق الاجتماعي"، حيث بين بارسونز أن الجامعة ليست فقط مكانا للتدريس أو الذي يطلق عليه بالتعليم العالي ولكن لها أيضا مجموعة متنوعة من الوظائف القيمة، وعلاوة على ذلك لها وظائف أخرى مثل وظيفة البحث أو ما يسمى بتطوير وتقديم المعرفة". ومن خلال هذا التعريف للجامعة نلاحظ اهتمام بارسونز بوظيفتها في المجتمع، إذ يعتبرها التنظيم الأم الذي يغذي جميع المؤسسات أو التنظيمات الأخرى بالكوادر الفنية والمهنية والأكاديمية.

وفي ضوء ذلك يحدد بارسونز وظيفتين للمدارس كأنساق اجتماعية:

- تقديم الأساس الذي تنهض عليه عملية التنشئة الاجتماعية.
- تعمل المدارس باعتبارها ميكانيزمات يتم بواسطتها تحديد ادوار الراشدين من الأفراد وهذا تحدده أنواع التعليم المختلفة من الابتدائي إلى الجامعي.

ولقد اعتبر بارسونز النظام التربوي مسئولا عن إعداد الموارد البشرية المؤهلة اجتماعيا ومهنيًا للقيام بدورها المتوقع في المجتمع (1).

4.2.1. نظرية رأس المال البشري:

وظهرت خلال ستينات من القرن الماضي ، وكانت تحليلات روادها مركزة حول الجوانب الاقتصادية للعملية التعليمية وتكلفتها في ضوء متغيرات كمية قياسية. وتعتبر آراء الاقتصادي الأمريكي "تيودور شولتز" T.Schultz من أهم الأفكار المعبرة عن نظرية رأس المال البشري من خلال تحليل للعلاقة المتبادلة بين التعليم ومخرجاته من القوى العاملة واستثمارها بواسطة تزويدها بقدرات ومهارات علمية وفنية تكوينية تؤهلها لدخول سوق العمل ، وذلك لا يتحقق إلا عن طريق مؤسسات التعليم العالي. ومن ثم لا يمكن أن ننظر إلى التعليم على أنه نوعا من الاستهلاك بقدر ما يعتبر نوعا من الاستثمار المنتج ، كما أوضح شولتز أهمية التعليم ودوره في تحسين الظروف الاقتصادية التي هي نتيجة لإعطاء الفرد المؤهلات المطلوبة لتكوين الخيارات الشخصية للفرد، وأيضا المؤهلة له لدخول سوق العمل البشري الذي يمثل النواة المسؤولة عن التنمية الصناعية الشاملة، ويرى شولتز أن التعليم العالي في أي مجتمع ليس نشاطا حرا بل العكس فهو نشاط اقتصادي له تكاليفه، ويمكن تقدير نفقات التعليم العالي بسهولة أكثر من استطاعتنا تقدير قيمة

(1) حمدي علي احمد، مقدمة في علم اجتماع التربية، مصر: دار المعرفة الجامعية، 1995، ص 131-133.

عوائدها التي تظهر في صورة خدمات، وقد طرح شولتز عدة أمثلة عن عدم توافر الموارد الطبيعية (باعتبارها عاملا أساسيا للتنمية والتحديث) في بعض دول العالم في حين حققت تقدما وتطورا كبيرين، كاليابان وكوريا الجنوبية وغيرها من الدول التي استثمرت في رأس المال البشري، حيث عمليات تحديث الاقتصاد والتنمية الاقتصادية تتطلب مهارات بشرية وإطارات فنية ذات مهارات عالية

3.1. وظائف التعليم الجامعي:

تبعاً للإطار النظري للدراسة فإن الجامعة تمثل محراباً للفكر والمعرفة وذلك لما يتكون داخلها من علماء وباحثين في مختلف الميادين والعلوم. وعليه فإن وظائف الجامعة ودورها قياساً للمحيط الاجتماعي الذي يضمها بمعية أنساق اجتماعية ذات صلة بها يمكن تحديدها ضمن صيرورة المدخلات والمخرجات ⁽¹⁾.

1.3.1. التعليم والتدريس والتدريب:

الذي تستطيع الجامعة به تزويد طلابها، على اختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم ومراحلهم الدراسية، بالمعارف والمهارات التي يحتاجون إليها لإعداد أنفسهم إعداداً صالحاً يؤهلهم لمستقبل المهن والوظائف والمستويات التي تنتظرهم في مجتمعهم، وتسمى هذه الوظيفة أحياناً الوظيفة المهنية لأن الطالب الجامعي من خلال هذه الوظيفة قد تم إعداده مهنيًا بمقتضى الإلمام بمناهج جامعية أو علمية عامة بعد آخر حتى يصل إلى المستوى الذي يؤهله الترخيص بمزاولة مهنة معينة في المجتمع ولذلك فالجامعة يجب أن تعمل دائماً على تجديد طرقها التدريسية وبرامجها التعليمية، لتبقى وثيقة الصلة بالمجتمع الذي تنتمي إليه، وذلك لتلبية حاجاته من الإطارات الفنية، وهذه الوظيفة تمكن الجامعة من مجاراة عصر التكنولوجيا بكل تطبيقاته .

وتهدف الجامعات إلى تخريج متخصصين في فروع المعرفة المختلفة، ومعدّين لخدمة مجتمعهم، ووطنهم في فروع المعرفة المختلفة، التي تخصصوا فيها، وبالتالي يصبح الطالب الذي تلقى تعليماً جامعياً متعمقاً في دراسة موضوعات بعينها، مع محاولة التحليل والتفسير للوقائع الماثلة أمامه قدر الإمكان، وبهذا يقود التعليم العالي إلى خلق المفكر المتخصص، وليس المعلم المتخصص، وليس المعلم المتخصص، وهؤلاء الطلبة يمثلون كنوزاً ثمينة لأنفسهم، ولمجتمعاتهم ⁽²⁾.

2.3.1. البحث العلمي:

(1) رمزي أحمد عبد الحي، التعليم العالي والتنمية، الإسكندرية: دار الوفاء، 2006، ص 158.
(2) وداد القاضي: "نحو جامعات عربية أفضل" ملتقى الفكر الإسلامي الثاني عشر، كتاب الأصالة.

بعد البحث العلمي من المهمات الأساسية للجامعة المعاصرة، ولا يمكن فصله عن مهمة التعليم العالي، لأنه كما يقول الأستاذ مولاي إدريس شافع: "إن العلاقة الجدلية بينهما تجعل كل واحد منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به، وأن الأستاذ الجامعي الكفاء هو الذي يقدم إلى الطلاب خلاصة أبحاثه العلمية وتجاربه الميدانية، كما أن الطالب الجامعي الناجح، هو الذي يصل في نهاية المطاف إلى مشاركة أستاذه في إنتاج العلم وتصديره"⁽¹⁾، كما يضيف أن ذلك لا يتحقق دون توجيه الحركة التعليمية في الجامعة إلى تدريب الطلاب على منهجية البحث العلمي وإعدادهم نفسياً لتحمل مشقاته وأعبائه، والجدير بالذكر أنه في البلدان المتقدمة يتولى رؤساء الدول الإشراف على مجالس البحث العلمي ليس من باب التشريفات البروتوكولية وإنما بغرض ربطه ربطاً عضوياً بالحياة السياسية والإقتصادية والإجتماعية، تعزيزاً لمنزلة الباحث ومزيداً من الفعالية والجدية والنجاح، وعليه فإن البحث العلمي من أعقد وأهم العمليات التي تتم في الجامعة كونه يتأثر بجملة من العوامل والظروف الداخلية والخارجية، كالمحيط الاجتماعي والإقتصادي والسياسي، ولا يمكن عزل قضايا البحث العلمي عن القضايا الوطنية، كما أن فكرة الباحث الفرد غير قائمة أمام تكفل هيئات بالبحث العلمي، حيث أصبح هذا الأخير عضو في فريق باحثين، متكامل ومتعدد التخصصات، وفي عصرنا الحاضر عصر المعلومات، أصبحت الجامعات مفتحة أكثر وأسندت لها مهام أخرى بالإضافة إلى دورها التقليدي المتضمن خلق ونقل المادة العلمية مثل دعم التطور والإصلاح والتغيير من جانب آخر وبأكثر دقة فإن نسق الجامعة يقوم بوظيفة البحث العلمي الذي يجعل من المعارف المتلقات بتراكمها ضمن سياق المجتمع الكلي، فيخرج العلم من كونه نظرياً معزولاً بقوانينه ونظرياته إلى التكفل والاهتمام بالقضايا والإشكاليات الواقعية فالبحث العلمي يجعل من إنتاج المعرفة وسيلة تدخل للجامعة في التمثلات الإجتماعية المحيطة⁽²⁾.

3.3.1. التنشئة الاجتماعية:

لقد حدد بعض اختصاصي التربية أن الجامعة يمكن أن تؤدي وظيفة التنشئة من خلال⁽³⁾:

- أن يكتسب الطالب روح المسؤولية إزاء مشكلات مجتمعه.
- أن يكون لديه رصيد معرفي يمكنه من أن يكون فاعلاً.
- أن يكتسب روح المبادرة.

(¹) بوحفص مباركي، "وظائف الجامعة الناشئة بين الطموح والواقع: الجامعة الجزائرية نموذجاً"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، 2001، ج1، (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002) ص 254 .

(²) لحسن بوعبد الله ومحمد مقداد: تقويم العملية التكوينية في الجامعة، ديوان المطبوعات الجامعية، 1998، ص 1-2.

(³) رابح تركي: وظائف التعليم في المرحلتين الثانوية والجامعية، مرجع سابق، ص 42.

- أن يتعلم القدرة على إكساب النقد البناء وعدم القبول بكل جاهز.

ويلاحظ من التحديد السابق أن فعالية إسهام الجامعة في عملية التنشئة الإجتماعية للطلبة تبرز أكثر من خلال تزويدهم بالعلوم النظرية إضافة إلى العلوم التطبيقية.

4.3.1. خدمة المجتمع:

هذه الوظيفة تفرض على الجامعة كونها إحدى مؤسسات المجتمع التي تنبع من حاجاته، وتعتبر عن آماله وتتفاعل مع ما يجري ويوجد فيه، فتتأثر به وتؤثر فيه، وتقود حركة تغيره ونموه وتقدمه، وتساهم في حل مشكلاته وتزوده بما تحتاجه تنميته في مختلف المجالات من قوى بشرية مدربة تدريباً عالياً، وتساعد في ترقية ثقافته وتراثه وتنقيتها من الشوائب التي تكون قد لحقت بها ونقلها إلى الأجيال اللاحقة وتجديدها وتطويرها باستمرار، ولذلك قيل أن الجامعة تستمد شرعيتها من مجتمعها⁽¹⁾.

4.1. الجامعة الجزائرية وحاجات التنمية المستقبلية:

استخدام أنواع جديدة من التعليم تواجه التغيرات الجديدة، بغية زيادة فعاليته في التنمية عن بعد، بإعطاء الفرص التعليمية لمن لم تمكنهم الظروف من الالتحاق بمؤسسات التعليم النظامية، ولسهولة التدريب وإستمراريته⁽²⁾.

إن المناهج والطرائق التعليمية والتقويمية، لا يمكن بوضعها الحالي أن تتصدى للتحديات الحالية، ومن ثم فإنها تتطلب إعادة النظر فيها لتفعيلها أكثر، فضلاً عن ذلك يجب تحديث الوسائل التعليمية، والبحث عن السبل الكفيلة لجعل المؤسسة التعليمية قادرة على تحقيق أهدافها، في ضوء التطورات التي تحدث في العالم من خلال⁽³⁾:

أ. تطوير مناهج التعليم العالي أهدافاً ومحتوى وطرائق تدريس وأساليب تقويم، بحيث تكون أكثر وظيفية وقدرة على مواجهة التحديات المستقبلية.

ب. تعميم تدريس المعلوماتية في جميع مراحل التعليم وفي مختلف التخصصات.

ج. استخدام التقنيات الحديثة وتفعيل دورها في العملية التعليمية.

د. زيادة الاهتمام بالتطوير المهني لأعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الجزائرية، والارتقاء بأدائهم المهني وتخصصهم الأكاديمي، وإنشاء مراكز في الجامعات لتحقيق هذه الغاية.

(1) رمزي أحمد عبد الحي، التعليم العالي والتنمية، ص 159-160.

(2) عبد الحميد عبدوي، "التعليم العالي في العالم العربي واقعة وأفاق"، الملتقى الدولي: إشكالية التعليم والتكوين في إفريقيا والعالم العربي، أبريل 2001، (جامعة سطيف: مخبر إدارة وتنمية الموارد البشرية، 2004) ص 196.

(3) المرجع نفسه، ص 381.

هـ. تنويع مصادر التعلم وعدم الاقتصار على الكتب المقررة، وتزويد المتعلمين به.

ثانياً: التعليم العالي:

1.2. مفهوم التعليم:

مما لا شك فيه بأن البحوث التربوية قد أكدت حقيقة تتمثل في أن العوامل غير المعرفية، لا تقل أهمية عن العوامل المعرفية في التأثير على التحصيل ومنه فالعوامل غير المعرفية عوامل قد تنشأ من داخل الفرد مثل، ثقته بنفسه وبقدراته، دافعيته نحو مزيد من التعلم، وعوامل قد تنشأ من خارج الفرد، تحفيز المكون للمتكون (1).

فمن المتفق عليه أن التعليم محكوم في أعماقه ببعض وسائل التعليم واعتماده على الطرائق الفعالة التي تثير دوافع الفرد فتوجهه نحو اكتساب المعرفة، وهكذا يأتي مفهوم التعلم بأنه تعديل للسلوك من خلال الخبرة، وقد أشار "جيتس (Gates)" إلى أن التعلم هو "تغيير السلوك تغيرات قدمية، يتصف من جهة بتمثل مستمر للوضع، ويتصف من جهة أخرى بجهود متكررة يبذلها الفرد للاستجابة لهذا الوضع استجابة مثمرة تحقق الغايات وكثيراً ما يتخذ التعلم بشكل حل المشكلات الجديدة، ومواجهة الظروف الطارئة" ومن الواضح أن ذلك يستدعي التمييز بين عملية التعلم والتقدم أو استمرار التحسن وقد أشار كل من "جثري و بورز Guthre and Porvers" إلى أن التعلم قد يكون تقدماً أو تراجعاً شأنه في ذلك شأن الكثير من العمليات الأخرى وعليه فليس كل تغيير يمكن أن يسمى تعلماً (2).

كما يعرف التعليم، بأنه "التغير الدائم نسبياً في السلوك الحالي أو السلوك المحتمل، والذي ينجم عن الخبرة والممارسة المباشرة أو غير المباشرة". وفي مقصد آخر يشير التعليم إلى أنه "تنقيف الفرد ومده بالمعلومات والمعارف التي تساعد على أن يشق طريقه في معركة الحياة" (3).

وفي معجم علم الاجتماع نجد التعليم يعرف بـ: "التعليم اصطلاحاً في علم النفس يشير إلى ما يطرأ على سلوك الكائن الحي من تغيير وتعديل يرجع إلى الخبرة والممارسة أو إلى العلاقة المتبادلة بينه وبين العالم الخارجي بصفة أساسية" (4)، بمعنى أن التعليم اصطلاحاً له بعد نفسي يتصل بسلوك الفرد أو الكائن الحي عموماً، انطلاقاً من مختلف التغيرات التي تعود أساساً إلى

(1) علي بو عناق، بلقاسم سلاطينية: دون سنة: علم الاجتماع التربوي، عين مليلة، قسنطينة، الجزائر، دار الهدى، ص 15.

(2) نادر فهمي الزبود وآخرون: التعلم و التعليم الصفي، ط4، الأردن، دار الفكر، ص 10 .

(3) علي بو عناق، بلقاسم سلاطينية: دون سنة: مرجع سابق، ص 74 .

(4) إبراهيم مذكور، معجم العلوم الاجتماعية، مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975، ص 164 .

الممارسة والمعرفة المؤدية إلى الخبرة لتتجسد في شكل علاقة تأثيرية متبادلة بين الفرد ومحيطه، أي أن التعريف الاصطلاحي للتعليم لا يبتعد كثيراً عن فحوى التربية، ولمزيد من الإيضاح نقدم هذه التعاريف المختصرة عن التعليم " (1).

- "إن التعليم هو عملية اكتشاف الارتباطات بين الواقع والأحداث التي تتم على فترات زمنية متقاربة".

- "إن التعليم عبارة عن تغيرات متراكمة في السلوك تحدث مع التكرار وسبب ذلك هو التغيرات التي تطرأ على الجهاز العصبي للفرد".

- "يتم التعليم نتيجة لإدراك الفرد للعالم المحيط به بطريقة جديدة إذ يمثل التعليم عملية تنظيم للمدركات أي إعادة تنظيم العالم الإدراكي والسلوكي للفرد"

2.2. مفهوم التعليم العالي:

إن التعليم العالي هو كل أشكال التعليم الأكاديمية والمهنية والتقنية والمعنية بإعداد المتعلمين إلى تقدم في مؤسسات كالجوامع ومعاهد التربية الحرة، والمعاهد التكنولوجية (2)، والتي تهدف إلى تشكيل الصفوف الأكثر رقياً من رأس المال البشري وتأسيس الثروة المجتمعية من المعارف والمهارات والقدرات المتطورة، وبما أن سياق التعليم العالي يختلف باختلاف الدول فمن الطبيعي وجود تفاوت في التركيز على أغراضه لكن معظم مؤسساته تركز جهودها غالباً على وظيفة نقل وتوليد المعرفة والعمل على تقدمها.

وتعرف منظمة اليونسكو التعليم العالي بأنه "كل أنواع الدراسات والتكوين أو التكوين الموجه للبحث التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية أو مؤسسات تعليمية أخرى معترف بها كمؤسسات التعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة (3)، يشير هذا التعريف إلى أن التعليم العالي ينطوي على خصوصية وأهمية بالغة في إعداد الفرد وتأهيله، وذلك بتزويده بالمعلومات والمعارف والمهارات والخبرات المتخصصة وقابليته للاندماج ومسايرة التطورات الحاصلة في عالم اليوم.

وهناك عدة تعاريف قدمت لهذا النوع من التعليم أهمها:

(1) علي السلمي، العلوم السلوكية في التطبيق الإداري، مصر: دار المعرفة، (د، ط)، 1974، ص 214 .

(2) ملكة أبيض، "التعليم العالي": التغيرات في السياق واستجابات لاحقة"، مجلة إتحاد الجامعات العربية، العدد الخامس والعشرين، 1990، ص 12 .

(3) Unesco. conference mondiale sur l'enseignement supérieur, **déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur** pour le 21^e siècle : vision et action, paris, 1998, p1.

"التعليم العالي هو ذلك النمط من التعليم الذي يعقب ويكمل التعليم الابتدائي والثانوي، ويحتل موقعا بارزا في قمة نظام التعليم بصورة عامة، وقد يشكل قوة كبيرة لتطويره والمجتمع الذي يوجد فيه" (1).

ما يمكن قراءته من هذا التعريف هو أن التعليم العالي يعد كمرحلة متوجة ومكملة لمراحل التعليم السابقة، فهو يحتل بذلك موقعا في قمة نظام التعليم، كما يعتبر القوة التي يفضلها بتطور المجتمع في مختلف مناحيه من جهة، ويمكن أن يشكل عائقا أمام هذا التطور من جهة أخرى نتيجة تراجع أدائه وعدم تحقيق أهدافه لغياب الخطط والإستراتيجيات الواضحة.

وفي تعريف آخر يرى "أن التعليم العالي هو الدراسة في الجامعات في نظر الكثيرين، دراسة متخصصة ينبغي أن تقتصر على مادة التخصص وما يرتبط بها من مواد أخرى ارتباطا شديدا، على عكس الدراسة في التعليم العام الذي يسبق التعليم الجامعي، أين يدرس الطلاب مبادئ وأساسيات المعرفة في كل الحقول تقريبا".

في هذا التعريف تم التركيز على الدراسة المتخصصة التي توفرها الجامعة وما يرتبط بها من مواد أخرى على عكس التعليم العام والموجه أساسا لتدريس أساسيات المعرفة، أي أن هذا التعريف ركز على خصائص هذا النوع من التعليم والمتعلق بالتخصص في المعرفة.

أما عن التعليم العالي في الجزائر فنجد "مراد بن اشنهو" في تأملاته للجامعة الجزائرية يعتبره بأنه التكوين التدريجي، ويشمل على حجم من المعلومات تدرج في دروس علمية مختلفة، يستوعبها الطالب، وتهدف مجموع هذه المعلومات إلى إعطائه القدرة للسيطرة الجزئية على قطاع علمي أو تقني محدد، وينقسم هذا التكوين عند الضرورة إلى برنامج وطرق تعليمية أي أن التعليم العالي في نظره يتم عبر مراحل وفترات زمنية محددة عملا بمقاييس ومواد، ليؤكد على التخصص في مجال معين لتكوين الطالب أو خريج الجامعة، كما يقدم "بن أشنهو" مكونات ومضامين هذا التعليم وهي:

- * **المقاييس:** تعتبر المقاييس سلسلة الوحدات الأساسية لبرنامج التكوين.
- * **الشعبة:** تعرف بوجه عام على أنها مجموع الشهادات التي تحتويها المقاييس المشتركة، و تتركز على دراسة إختصاص علمي محدد.
- * **الشهادة (الدبلوم):** هي الإقرار الرسمي بالحصول على المعلومات الضرورية كنشاط واضح في مجال علمي أو تقني معين.

(1) ملكة أبيض، "التعليم العالي": التغيرات في السياق واستجابات لاحقة"، مرجع سبق ذكره، ص13.

من خلال ما تم عرضه من تعاريف حول التعليم العالي، يتضح لنا جليا بأن هذا النوع من التعليم ينطوي على خصوصية وأهمية بالغة في إعداد الفرد وتأهيله عن طريق تزويده بالمعلومات والمعارف والمهارات والخبرات المتخصصة وقابليته للاندماج ومسايرة التطورات الحاصلة في عالم اليوم

3.2. التحولات العالمية التي أثرت على منظومات التعليم العالي:

بدأت تتجلى في الأفق مع إطلالة عقد الثمانينات الميلادية ملامح جديدة لحركة تحولات كبرى ومتغيرات سريعة شملت جوانب اقتصادية واجتماعية وثقافية، وترافقت مع ثورة تقنية هائلة، تتفرق في أبعادها الراهنة والمستقبلية على كافة التحولات السابقة منذ بداية الثورة الصناعية، ونظرا لارتباط المنظومة التعليمية بكل عناصر التنمية فإن التعليم العالي لم يكن بمنأى عن هذه المستجدات.

الجدول رقم (1): أهم التحولات التي طرأت على التعليم العالم في عصر العولمة.

المجال	التحول من	التحول إلى
1. الاقتصاد	* الاقتصاد الوطني المنغلق	* الاقتصاد العالمي المفتوح
التخطيط	* التخطيط للمدى القصير وفق	* التخطيط للمدى البعيد الاستراتيجي
2. المجتمع	الخطط الوطنية من 3-5 سنوات	* مجتمع المعارف والمعلومات
الإنتاجي	* المجتمع الصناعي	* مفاهيم اقتصاد المعرفة والمعلومات
3. المفاهيم	* مفاهيم نظريات التنمية	* المفاهيم الجديدة للنمو الاقتصادي
والنظريات	الاقتصادية التقليدية	المعتمد على التجديد والابتكار
4. خدمات	* المفاهيم التقليدية للنمو الاقتصادي	* تعدد وتنوع ومؤسسات التعليم
التعليم العالي	المعتمد على الاستيراد والاستخدام	العالي، وطرق تقديم الخدمات
5. القوى	* غالبا عبرة المؤسسات التقليدية	التعليمية
العاملة	الوطنية المحدودة	* انتقال محسوب، وقوى عاملة
6. الاستثمار	* انتقال مفتوح وقوى عاملة مؤهلة	عادية
وإدارة	ومدربة	* التركيز على القطاع الخاص في
المشاريع	* التركيز على الدور الحكومي في	الاستثمار وإدارة المشاريع
7. الاستثمار	الاستثمار وإدارة المشاريع	* مفتوح في جميع المجالات بما في
الأجنبي	* منغلق وفي مجالات محدودة	ذلك خدمات التعليم العالي

بالإطلاع على الجدول السابق يمكن تفهم الوضع الحالي للتعليم العالي وما يمر به من تغيرات كبيرة. فالملاحظ أنه يتأثر بالمتغيرات العالمية، وليس أمامه إلا الاستعداد لهذه التحولات ليكون مواكبا لها، وقادرا على مجابعتها والتعامل مع كل معطياتها

4.2. تأثيرات العولمة على التعليم العالي:

يمكن تحديد بعض الظواهر والتأثيرات الناتجة عن العولمة على التعليم العالي في الآتي ⁽¹⁾ :

1.4.2. ظهور توجه جديد نحو جعل الجامعات مركزا للمعرفة: إن البحث العلمي والتطور

التكنولوجي هما أنشطة هامة لمجتمع المعرفة، وسوف يكون ذلك ذا أهمية أكبر في المستقبل، ولن يكون ذلك محدودا فقط بالدول المتقدمة، بل أنه مكون أساسي في أجزاء أخرى من العالم، حينما يعتمد على البحث العلمي والتطوير على أنهما المحرك الأساسي لمجتمع المعرفة، ويرجع توقع زيادة الاهتمام بالبحث والتطوير، إلى حاجة الدول والشركات إلى تضمين هذه المفاهيم في خططها الإستراتيجية، لتكون واقعا ملموسا، ومن هنا فإن على الجامعات لكي تكون قادرة على التواصل مع العالم التنافس مع الجامعات العالمية، أن ترقى بمستوى البحث إلى المعايير الدولية حتى تتمكن من التواجد على الساحة الدولية الإلكترونية والشبكات العالمية للمعلومات، لأن كل الناتج العلمي أصبح متاحا عبر الشبكة الدولية للمعلومات وقنوات الاتصال والتبادل بين الجامعات أصبحت مفتوحة ومشاعة بسبب التقدم الهائل في وسائل الاتصال الحديثة.

وأحد مؤشرات العولمة هو سهولة حركة الأكاديميين، وانتقالهم بين المؤسسات التعليمية، حيث أصبح التنافس كبير بين المؤسسات لاستقطاب أفضل الكفاءات والقدرات لتحقيق مكانة أفضل ومراتب أرقى بين الجامعات المنافسة.

2.4.2. توقع الكثيرين من المراقبين زيادة الطلب على التعليم العالي عالميا ⁽²⁾: يبحث مجتمع

المعرفة في العالم المتقدم عن قوى بشرية أكثر قدرة وكفاءة، وتأهيلا، وكذلك الحال بالنسبة للدول الأخرى التي تسعى إلى تطوير اقتصادها، فإنها ستجد نفسها بحاجة إلى موارد بشرية مؤهلة تأهيلا عاليا، وتمتلك كفايات ومهارات جديدة تتناسب ومتطلبات سوق العمل الجديد، والتوجس الذي تتخوف منه الدول النامية خصوصا هو عدم مقدرتها على توفير المصادر الكافية لتمويل مؤسسات التعليم العالي، من هنا ستكون الدول مضطرة لفتح المجال للمستثمرين في التعليم الافتراضي، والتعليم عن بعد والمفتوح للترويج عن برامجهم لإستعاب قدر من الراغبين في الدراسة، كما يتوقع أن يكون هناك تراجع في قيمة المؤهلات التقليدية مثل الدبلومات والدرجات العلمية الجامعية، إلا

(1) سعيد حمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة : التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل ، (عمان: دار الشروق، 2007)، ص 80 .

(2) سعيد بن حمد الربيعي، نفس المرجع السابق، ص 81.

أنها ستظل المخرجات الرئيسية من مؤسسات التعليم العالي، مع وجود اهتمام بالبرامج المتخصصة والمهنية، والدورات الموجهة لكفايات بعينها، والدورات القصيرة الموجهة لبرامج التعليم مدى الحياة، إلا أن ذلك كله يكون في النهاية خاضع لبعض التوجهات والنظرة العامة للتعليم العالي في بعض المجتمعات، باعتبار أن المؤهل الجامعي هو مفتاح النجاح للحصول على فرص عمل جيدة، ومكانة اجتماعية ودخل مادي أفضل⁽¹⁾.

3.4.2. تغير اللوائح وسياسات العمل الوطنية التي تحدد طرق العمل في الجامعات: من المعروف أن المحددات المنظمة للعمل في مؤسسات التعليم العالي تأتي متلازمة مع السياسات العامة والنظم المحلية، ولذا فإنها لن تكون مواكبة للمتغيرات التي ستجلبها العولمة والتي منها وجود بيئة عالمية ذات فضاء رحب للتجارة الحرة، ومهن بمواصفات دولية، وحركة حرة للعمالة الماهرة، وساحة واسعة للبحث العلمي والتطوير، وانتقال الهيئات الأكاديمية، ومنافسة دولية بين الجامعات من جهة، ومع المؤسسات الأخرى المنافسة لها من جهة أخرى.

وقد أدركت مؤسسات التعليم العالي ذلك، وبدأت في إيجاد شركات وتعاون الارتباط في شبكات مع الجامعات الأخرى، بهدف تقوية وجودها على الساحة الدولية في ظل العولمة، ونتيجة لحركة تسويق البرامج الأكاديمية والتدريبية بشكل متسارع بين الدول والقارات، فإن الكثير من الدول تجد صعوبة في التعامل مع مثل هذه المستجدات والتحديث في نظمها ولوائحها، مما يدفعها إلى البحث عن بدائل لصياغة سياسات وإجراءات موحدة لبنية التعليم العالي، وخصوصا ما يتعلق بإيجاد أطر عامة للمؤهلات العلمية والبرامج الأكاديمية وبنية هيكل النظام التعليمي، ولعل خير دليل على هذا التغير وأثر العولمة على أنظمة التعليم العالي (إعلان بولونيا) في عام 1999 الذي يعني بوضع إطار عام موحد للنظام التعليمي في أوروبا، والتوجهات المستقبلية سوف تأتي لتشمل النظام التعليمي في مختلف الدول لإيجاد نوع من الانسجام بينها وخصوصا ما يتعلق بالأطر العامة للمؤهلات العلمية الجامعية، والعليا وكذلك المؤهلات المهنية، واعتماد اللغة الإنجليزية كلغة للتدريس والبحث العلمي، وتطوير نظام موحد لنظام التدريس، والأهم من ذلك وجود إجماع على الكفايات العامة والخاصة التي ينبغي أن يكتسبها الطالب الدارس في تخصصه أو مهمة معينة بحيث تكون شاملة وذات صبغة عالمية⁽²⁾.

ويرى البعض أن العولمة في التعليم العالي ليس بالضرورة أن تطلب انطواء تاما تحت نظام عالمي موحد للتعليم العالي، ولكن لربما تعمل على إيجاد سياسات متوازنة بين ما هو عالمي

(1) سعيد حمد الربيعي، المرجع نفسه، ص 82 .

(2) المرجع نفسه، ص 83.

وما هو محلي، ومن هنا تنبثق الحاجة إلى إيجاد إطار تنظيمي عالمي يأخذ في الاعتبار التغير التدريجي للسياسات الوطنية والمحلية للتعليم العالي وتنظيم عملية دمجها في النظام العالمي للتعليم العالي، وبدون ذلك قد تكون هناك حالة مربكة للتحويل المفاجئ و قد يصاحبها شيء من المقابلة والرفض.

5.2. الاستثمار في التعليم العالي في ظل العولمة:

نظرا لتحرير التجارة في مجال الخدمات، وتضمن التعليم في اتفاقية الجات فقد ظهر مستثمرين جدد إلى الساحة التعليم العالي، ولم يعد الاستثمار في هذا القطاع محصور فقط على الاستثمار المحلي، ويتوقع بحلول عام 2010م أن يفوق عدد الجامعات الخاصة الجامعات الحكومية، ويلاحظ أن السمة السائدة على نموذج الجامعات التجارية أنها تهدف في الغالب إلى تحقيق الربح وهذا ما يجعلها تختلف كلياً في رسالتها عن الجامعات التقليدية وفي مقابل الجامعات التقليدية، هناك نمو سريع في ظهور الجامعات الافتراضية حيث وصل عددها في عام 2001 إلى (1.180) جامعة افتراضية، ويتوقع لهذه الجامعات الجديدة أن تساهم في استيعاب أعداد كبيرة من الطلاب بل ستفوق الجامعات التقليدية في الإستعا ب بحلول عام 2020م وتختلف مشاركة التعليم العالي الخاص في نسبة الطاقة الإستيعابية من دولة إلى أخرى، ويوضح الجدول رقم (2) دور القطاع الخاص من الاستثمار التعليم العالي في عدد من الدول.

الجدول رقم (2): مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار في التعليم العالي:

التصنيف	أمثلة على بعض الدول
دول ذات مشاركة عالية في التعليم العالي الخاص (تفوق نسبة الإستهباب عن 50%)	بنجلاديش، بلجيكا، بوتسوانا، كولومبيا، قبرص السلفادور، إيسلونيا، اندونيسيا، إيران، اليابان، هولندا، لايفيا، ناميبيا، الجسمبورج، الفلبين، سلوفانيا، جمهورية كوريا، تونس، المملكة المتحدة.
دول ذات متوسطة في التعليم العالي الخاص تتراوح نسبة الإستهباب بين (25-50%)	أنجولا، أرمينا، بوروندي، ساحل، العاج، الإلحادور، جاميكا، الأردن، كينيا، لبنان، ماليزيا، المكسيك، منغوليا، نيكارجوا، البيرو، بولندا، البرتغال، رواندا، أمريكا، فنزويلا.
دول ذات مشاركة منخفضة في التعليم العالي الخاص (تقل نسبة الإستهباب بين 10-25%)	الأرجنتين، أذربيجان، بيلاروسيا، بوليفيا، بلغاريا، أثيوبيا، فنلده، فرنسا، جورجيا، هندوراس، هنغاريا، العراق، ليبيا، موريشيوس، النرويج، بنما، غينا الجديدة، ملدوفيا، السنغال، أسبانيا، تيلندا، الأرجواي.
دول ذات مشاركة ضئيلة في التعليم العالي الخاص (تقل نسبة الإستهباب عن 10%)	أستراليا، النمسا، تشان، الكونغو، كوستاريكا، كرواتيا، كوبا، التشيك، الدنمارك، ألمانيا، غانا، هونج كونج، الصين، مدغشقر، المغرب، كازاخستان، السعودية، صربيا، السويد، يوغسلافيا، سلوفاكيا، تونس، تركيا، أوغندا، ****، فينتام، اليمن.

الجدول رقم (2): مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار في التعليم العالي:

المصدر: UIS Education database may 2005 and Guarcia Gyadilla C

إن التوجه نحو خصخصة التعليم العالي قد تخدم بشكل متساوي عملية تأخير أو تشجيع ظهور عولمة اقتصاد المعرفة، ويعتمد ذلك على رؤية الجامعة أو الكلية ومدى ارتباطها بالمساهمة الفعلية في تنمية ونشر المعرفة وابتعادها عن الربحية المادية البحتة كما يبدو حاليا أن هناك تنافسا دوليا قويا بين الجامعات، من أجل التغيير والتطوير، إذ تعمل على إعادة بناء هياكلها وبنيتها

وإعادة تصميم برامجها، والتركيز على وجه الخصوص على العلوم والتكنولوجيا الجديدة في مجال المعلومات والاتصالات، التكنولوجيا الحيوية، تكنولوجيا الطاقة الذرية، ويلازم ذلك أيضا تقليص التخصصات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وزيادة الاهتمام بالجوانب العملية ومبادرات الأعمال ومشاركة قطاع الأعمال، وهذا ما ينطبق على بعض دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مثل: استراليا، والدنمارك وأيرلندا، واليابان، ونيوزلندا، والمملكة المتحدة ودول أخرى مثل : هنغاريا، جنوب إفريقيا والصين (1).

وينبغي أن يرافق هذا التغيير السريع في مسار الجامعات زيادة في الرعاية والاهتمام، ومتابعة عمليات التقييم وقضايا الجودة وخصوصا مع تطبيق اتفاقيات الجات إذ أن هذا التوجه ومع ما يحمله من معطيات جديدة لا يخلو من بعض الآثار السلبية ومنها تعدد أنظمة التعليم العالي في الدولة الواحدة، وتركيز بعض الجامعات والكليات على تقديم البرامج الجديدة، وابتعادها عن المساهمة في البحث العلمي إضافة إلى إيجاد قطاع للتعليم العالي يتجاهل جوانب ذات خصوصية هامة في بعض البلدان، مثل الأبعاد الاقتصادية، والظروف الاجتماعية والتوزيع الجغرافي للسكان، وينطبق على التعليم العالي المتميز في العواصم وحواضر المدن الكبيرة، ويتجاهل في نفس الوقت الفوارق الاقتصادية لشرائح المجتمع المختلفة، مما يعزز الطبقية في المجتمع الواحد ويتوقع أن يكون ذلك أكثر وضوحا في الدول النامية، التي تحتاج إلى وضع نظام مالي يساعد في تحقيق العدالة والمساواة في الحصول على فرص التعليم العالي.

يرى بعض الأكاديميين أن التعليم الخاص أمرا ضروريا وملحا، للخروج من النمطية السائدة للإدارة التقليدية لمؤسسات التعليم العالي، التي منعت إحداث مراجعات معمقة، وأعاقت تجسير الفجوات التعليمية بين مستوى التعليم الجامعي في الدول النامية والمتقدمة، الأمر الذي يجعل من خطوة افتتاح جامعات خاصة، حدثا له أهميته بحكم أنه يشكل نقطة انطلاق جديدة للتعليم الجامعي وترى "حلواني" أنه يمكن تحديد منعكسات الإيجابية بالنقاط التالية:

- * تحقيق أوسع لرغبات الطلبة المختلفة وفق معايير جديدة وأكثر ملائمة وتبسيطا.
- * استثمار نوعي أفضل من حيث الاقتصادية والكفاءة.
- * تميز في التعليم الجامعي المتخصص، بدلا من الجامعة الشمولية.
- * إبقاء دور وزارة التعليم العالي في مراقبة النوعية وضبط الجودة، من خلال لجان مشتركة محصنة ومستقلة.

(1) سعيد حمد الربيعي، المرجع نفسه، ص 69.

* تحفيز تنافسي كبير بين مختلف الجامعات بما فيها الحكومية في حال توفر إدارات ذات حس وطني مسئول.

* تخفيف اغتراب الصلة بمفهومه المحلي والعربي عن وطنهم وقيم مجتمعاتهم العربي، مع المحافظة على مستوى عال من التعليم لاسيما إذا تم ضبط معايير الجودة والمستوى في إطار اتفاقيات تعاون وتبادل مع جامعات عالمية ذات مستوى مشهود له.

* إعادة المكانة للخريجين من الجامعات السورية في سوق العمل المحلي والعربي، بسبب ارتفاع مستوى المخرجات في الحالة التنافسية الجديدة.

وهناك نقطة هامة أخرى لا بد من الإشارة إليها، وهي أن كلفة التعليم الجامعي تزداد ارتفاعاً، بسبب تطور صناعة تكنولوجيا التعليم، لتأمين مخرجات ذات مستوى مرموق بما يستدعي تأمين موارد كبيرة للاستثمار في هذا الميدان، حيث لا تحملها على رسوم الطلبة فقط، وإنما تحمل المشرفين على التعليم العالي الحكومي والخاص على البحث عن موارد استثمارية عن طريق البحث العلمي، والدراسات العلمية والاتفاقات التي يمكن أن تعقد مع المؤسسات والشركات ذات المصلحة، إضافة إلى تشجيع الوقفيات من قبل أصحاب الإمكانيات في هذا الميدان (1).

6.2. التعليم العالي في عصر اقتصاد ومجتمع المعرفة:

إن مجتمع المعرفة يقوم أساساً على إنتاج المعلومات وتداولها، من خلال آلية غير مسبقة هي تكنولوجيا المعلومات، ولما أحدثته هذه التكنولوجيا من تحول جذري في المفاهيم والأعمال أصبح يطلق على عصرنا الحالي العديد من الأسماء، كالعصر الإلكتروني، عصر ما بعد الصناعة، عصر الثورة العلمية والتقنية وعصر المعلومات العالمي (2)، وتعد هذه المرحلة أحدث ما عاشته البشرية من تطور، وذلك بداية من النصف الثاني من القرن العشرين حتى يومنا هذا، وهي الفترة التي يعتمد المجتمع للتطور فيها على المعلومات بشكل أساسي وذلك بالاستغلال الرشيد لتكنولوجيا المعلومات، وما تتيحه من فرص لاكتساب واستغلال المعلومات.

لتوليد المعارف فهذه المرحلة لم تنشأ فجأة بل كانت موجودة طول تاريخ البشرية، ولكن لم تأخذ حظها من الرعاية إلا مؤخراً، إن الفترة التي تعيشها الآن هي فترة بداية مجتمع المعرفة، فلم تعد الأرض هي قوام المجتمع ولم يعد رأس المال قوام المجتمع، كما كان عليه الحال في المجتمع الصناعي وإنما أصبحت المعلومات هي قوام المجتمع المعاصر، إن مجتمع المعرفة لم يولد من فراغ ولكن كانت هناك جملة من الأسباب التي أدت إلى ظهوره هي:

(1) سعيد حمد الربيعي، المرجع نفسه، ص 70 .

(2) نادية جبر عبد الله وعثمان حسين عثمان ، "التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية"، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9 العدد 31 (مصر، أكتوبر 2003)، ص 276.

أ. التطور التكنولوجي: لقد عرف النصف الثاني من القرن العشرين تطورات جد سريعة

في المجال التكنولوجي المتعلق بالمعلومات، خاصة مع اختراع الكمبيوتر وإدماجه في كافة مجالات الحياة، إذ لتكنولوجيا المعلومات تأثيرها الواضح بحيث يمكن تطبيقها على نطاق واسع في ظروف مختلفة، كما أن إمكانياتها في تزايد مستمر وفضلا عن هذا فإن تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة (1).

ب. التطور الإقتصادي طويل الأجل : فبعدما كانت المجتمعات تعتمد على الزراعة ثم الصناعة جاء عصر المعرفة الذي تعود الأهمية القصوى فيه للمعلومات، فهو مجتمع يعتمد بصورة أساسية على المعلومات وشبكات الإنترنت ونقل البيانات.

ج. ظاهرة تفجر المعلومات: تعتبر أهم حدث تميزت به عصر المعلومات فالمعلومات المنتجة في الحقبة المعاصرة تعتبر أكثر أهمية مما أنتج في كل تاريخ البشرية فمصطلح تفجر المعلومات يشير إلى اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات ليشمل كافة مجالات النشاط الإنساني بحيث تحول نشاط المعلومات إلى صناعة أصبح لها سوق كبير لا يختلف كثيرا عن أسواق البترول والذهب وقد يزيد ما ينفق على إنتاج المعلومات على المستوى العالمي عما ينفق على الكثير من السلع الإستراتيجية المعروفة في العالم (2).

إن المعلومات تتزايد بمعدلات كبيرة نتيجة التطورات الحديثة التي يشهدها العالم وبزوغ التخصصات الجديدة وتداخل المعارف البشرية ونمو القوى المنتجة والمستهلكة والمستفيدة من المعلومات كما أن رصيد المعلومات لا يتناقص بل أن المعلومات تتراكم معا مكونة ظاهرة انفجارها التي توضح معالم الحقبة المعاصرة كما أن تراكمها أصبح هاما في حد ذاته مثل تراكم رأس المال، ولمشكلة تضخم الناتج الفكري العالمي وتفجر المعلومات أسباب كثيرة يمكن تلخيصها في النقاط التالية (3):

* الزيادة الهائلة في كم المطبوعات و المنشورات المتنوعة.

* الصعوبة في الاختيار النوعي للمواد المطلوبة في هذا الكم الهائل.

* انهيار الحدود بين الموضوعات و تداخل التخصصات العلمية.

ومن أهم التحولات التي عرفتتها المجتمعات المعاصرة ما يلي:

أ. التحول من الإقتصاد المنغلق إلى الإقتصاد العالمي المفتوح.

(1) محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في أعقاب قرن جديد (القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000)، ص 19.

(2) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط 3 (القاهرة: دار النشر المصرية اللبنانية، 2003)، ص 29 .

(3) أسامة الباز، مصر في القرن 21: الآمال والتحديات (مصر: مركز الأهرام للترجمة والنشر، 1996)، ص 139.

ب. التحول من التقنيات المحدودة والبسيطة إلى التقنيات العالمية والمتقدمة.

ج. التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع ما بعد الصناعي المتمثل في مجتمع المعارف والمعلومات.

وهذا ما يعني دخول مرحلة جديدة أطلق عليها اقتصاد المعرفة، لقد تميز هذا الإقتصاد "اقتصاد المعرفة" بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري، دون إلغاء بقية عوامل الإنتاج الأخرى، ويعرف اقتصاد المعرفة بأنه "تمط اقتصادي متطور قائم على استخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الاتصالات، في مختلف أوجه النشاط الإقتصادي، مرتكزا على المعرفة والتطور التكنولوجي خاصة فيما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال"⁽¹⁾.

وفي ظل التوجه العالمي نحو اقتصاد المعرفة الذي يعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيات الحديثة لاستغلال المعرفة، تبرز أهمية التعليم في إحداث ثورة حقيقية في نمط الحياة والتفكير، ونذكر في هذا الشأن خطاب رئيس الهيئة الدولية للمعلومات والتجارة الإلكترونية بأبوظبي، في مؤتمر دولي حول التعليم في الجامعات الآسيوية تحت عنوان: " تحديات ومستقبل المعرفة"، لقد قضيت وقتا طويلا في الدول العربية مشجعا ومقنعا ومصررا، على قبول حقيقة مجتمع المعرفة والحاجة إلى أن يصبح جزءا منه، وعندما سئلت ماذا اقصد بمجتمع المعرفة قلت : "إن مجتمع المعرفة يدرس ويعلم ويخترع ويتواصل ويحكم ويعقد الصفقات ويصنع القوانين، ويتطور عن طريق استعمال التكنولوجيا الرقمية، إنه المجتمع الذي يملك الجهاز العصبي الرقمي"⁽²⁾.

ثالثا. تطوير التعليم العالي:

إن التطوير في أي جانب من جوانب الحياة يهدف دائما إلى الوصول إلى أحسن صورة، حتى يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة، ويحقق كل الأهداف المنشودة على أتم وجه، فعملية التطوير تكون دائما شاملة لجميع الجوانب والعوامل والعناصر التي لها صلة بالموضوع المراد تطويره، وباعتبار التعليم العالي له الأثر الكبير على كل جوانب الحياة الإجتماعية والثقافية والإقتصادية، فعملية تطويره تنصب على العملية التكوينية بشتى أبعادها، فلا يركز على نوعية المعلومات في حد ذاتها وإنما يتعداها إلى الطريقة، الوسيلة، الكتاب، المكتبات، الإدارة التعليمية،

⁽¹⁾ جمال سالمى، "سبيل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، ع8 (بسكرة: منشورات جامعة محمد خيضر، سبتمبر 2005)، ص 109 .

⁽²⁾ نادية بوشلاق، "الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، أفريل 2001، ج1 (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002)، ص 305 .

نظام التقويم وإلى نظم وأساليب الدراسة الجامعية والتنمية العلمية والمهنية لأعضاء هيئة التدريس لتحسين فعالية وكفاءة العملية التكنولوجية وكذا جودة التعليم⁽¹⁾.

فقد شهد التعليم وهو في بداية قرن جديد، إقبالا لم يسبق له مثيلا وتنوعا كبيرا في مجالاته، فضلا عن تزايد الوعد بأهميته الحيوية بالنسبة لشتى ميادين التنمية، وفي بناء المستقبل بأعداد الأجيال وتزويدها بمهارات ومعارف جديدة، وعليه يواجه التعليم العالي تحديات كبيرة، تتعلق أساسا بمجال تمويله وبتحسين ظروف العاملين فيه، إتاحة فرص التدريب على المهارات اللازمة للحصول عليه من مختلف المصادر، ورفع مستوى التدريس والبحوث والخدمات، وضمان ملائمة البرامج وتسيير إمكانيات توظيف الخرجين، وإبرام اتفاقيات تعاون مجدية للانتفاع بفوائد التعاون الدولي، وكذا تحديات الإمكانيات الجديدة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات بضمان الانتفاع الدائم بها، وسعيا لمواجهة هذه التحديات، والبدء في عملية إصلاح معمق للتعليم العالي في شتى أنحاء العالم، دعت اليونسكو إلى عقد مؤتمر عالمي للتعليم العالي في مطلع القرن 21 الواحد والعشرين بعنوان: الرؤية والعمل بباريس أيام: 5 إلى 9 أكتوبر 1998، وخرج باتفاق عام على أن كل المشاكل التي تعيق تطوير التعليم العالي في كل أنحاء العالم تدور حول أربعة مواضيع كبرى هي :

أ. موازنة التعليم العالي.

ب. نوعية التعليم العالي.

ج. التسيير والتمويل.

د. التعاون الدولي.

1.3. الملائمة أو الموازنة في التعليم العالي:

"دور التعليم العالي ومكانته في المجتمع، مهامه فيما يتعلق بعملية التعليم والبحث العلمي وصلاته بعالم العمل وعلاقاته مع الدولة، والتمويل العام له، وأوجه تفاعله مع مستويات وأشكال التعليم الأخرى، ومواكبته لحاجات ومتطلبات المجتمع على كافة الأصعدة الاقتصادية، التربوية، الاجتماعية ... الخ.

فمفهوم "الملائمة" يتمحور حول⁽²⁾:

(1) حلمي أحمد الوكيل، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير المرحلة الأولى (القاهرة: دار الفكر العربي

1996)، ص 165.

(2) عبد الحسن الحسيني: استراتيجيات العلوم والتعليم في إسرائيل والوطن العربي ودورها في بناء الدولة، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، ط1، 2007، ص 30.

1. التلاقي مع السياسات العامة للدولة: يتمثل دور الجامعات في تزويد السياسيين والحكومات والبرلمانات بالمعلومات المستمدة من أعماله البحثية، كي يتمكنوا من اتخاذ الإجراءات المناسبة، وإتباع سياسات رشيدة في التنمية وخدمة المجتمع.

2. التلاقي مع عالم العمل: أي تكوين وإعداد رأس مال بشري مؤهل، وهذا بدوره يحتاج إلى تحديث وتعديل لمناهج التعليم العالي ودوره ومهامه بحيث يتفاعل مع عالم العمل، فيغني هذا العالم ويغنتي بدوره، ويزوده بوسائل إنتاج تقنية وبشرية جديدة كما يجب على عالم العمل أن يتلاءم بفعالية مع الجامعات على صعيد البحث العلمي، وأن يعتبر التعليم العالي استثماراً بحد ذاته.

3. التلاقي مع الثقافات الأخرى: ينبغي على التعليم العالي أن يتفاعل مع ثقافة البلد والمواطن فيزيدها ثقافة، كما ينبغي عليه أن يؤمن التفاعل بين الثقافات والحضارات.

4. التلاقي مع الجميع: أي تعزيز ديمقراطية التعليم وجعله متاحاً للجميع دون تمييز بين أفراد المجتمع.

5. التلاقي في كل زمان ومكان: يجب توفير فرص التعليم العالي وتفريعه ليتجاوب مع حاجات المجتمع في كل زمان ومكان، وأن يتجدد ويتغير لينسجم مع طبيعة المعارف المعاصرة وخلاصة القول إن مواءمة التعليم العالي مرتبطة على وجه الخصوص بدوره كنظام، وبكل واحدة من مؤسساته تجاه المجتمع من جهة، وبتوقعات المجتمع وماذا ينتظره منه من جهة ثانية ⁽¹⁾.

2.3. جودة التعليم العالي:

نظراً لتنوع النظم الأكاديمية، ومراعاة للسياسات الدولية التي تهدف إلى جعل التعليم العالي في متناول الجميع، ولتحقيق الحراك الأكاديمي بالتزامن مع الحرية والاستقلالية للجامعات أصبح موضوع "الجودة" أساسياً تؤكد عليه المنظمات الدولية لضمان مؤهلات المتعلمين وتزويدهم بالمعارف المتقدمة والتقنيات اللازمة لدخولهم إلى سوق العمل، فحسب أغلبية التقارير الصادرة عن المؤتمرات الجهوية المختلفة، بمصطلح المواءمة⁽²⁾ إن الحاجة والضرورة لمواءمة كبيرة للتعليم العالي يجب أن تتماشى خطوة بخطوة مع الاهتمام العام المتعلق بتحسين النوعية⁽²⁾. ولضمان "الجودة" ينبغي على مؤسسات التعليم العالي أن تعمل على ⁽³⁾:

⁽¹⁾ نبيل بوريد، أهمية تحضير الطلبة إلى الحياة المهنية في ضوء مشاكل التعليم وعلاقته بعالم الشغل"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات 2001، ج 1 (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002)، ص 266.

⁽²⁾ المرجع نفسه، ص 267.

⁽³⁾ عبد الحسن الحسيني: استراتيجيات العلوم والتعليم في إسرائيل والوطن العربي وبناء الدولة، مرجع سبق ذكره، ص 28.

1. ضمان "جودة" مستوى العاملين، بحيث يجب أن يتمتعوا بمهارات ومستويات رفيعة تجعلهم قادرين على مواجهة مشاكل العمل، والبحث العلمي والتطور الذاتي.
 2. يجب على المؤسسات التعليمية، وبواسطة الأساتذة، أن تعمل على تحديث منهاجها لجعلها تتلاءم مع التطورات التكنولوجية المعاصرة، ومع احتياجات المجتمع وسوق العمل.
 3. يرتبط موضوع الجودة بشكل كبير بمستوى مؤهلات الطلاب ومدى تأهيلهم في المراحل الثانوية، وعليه يجب التأكد على تعديل المناهج التربوية وتنويع في المراحل الثانوية بما يتلاءم مع الاختصاصات الجديدة في التعليم العالي ومتطلبات العصر الجديد.
 4. تركز جودة التعليم على جودة مستوى البنى الأساسية والبيئة الداخلية والخارجية للتعليم العالي، حيث نفترض جودة التدريس والبحث، توافر بيئة أساسية مادية كافية وتجهيزات ولوازم وأموال لتمويل المشاريع.
- يرتكز ضمان الجودة على تنظيم عملية التقييم والتصحيح، ووضع شروط ومعايير واضحة ومحددة للتأهيل المسبق والمستمر والدائم، مع مراجعة النتائج والبحث عن أسباب الخلل القائم بهدف تحسين الأنشطة والنتائج.
- كما نفترض جودة التعليم العالي المحافظة على الاستقلال الذاتي للمؤسسات، والمسؤولية الذاتية والمعنوية للأساتذة والإدارة والعاملين، والخضوع للمساءلة بهدف تحسين الأداء.
- ويشير مصطلح "النوعية" إلى مدخلات ومخرجات ومقاييس وعمليات نظام أو مؤسسة أو برنامج ما، ولا معنى لها من دون تأمين المواءمة، كمفهوم النوعية في التعليم العالي متعدد الأبعاد يشمل كل وظائف التعليم العالي وأنشطته، أي البرامج الأكاديمية والبحث العلمي، وبكل أشكال هذه الوظائف ومكوناتها (البنية التحتية، التجهيزات، الجهاز البشري، الطلبة، أهداف البرامج وطبيعتها ومضمونها، طرائق التنفيذ، البيئة الأكاديمية والاجتماعية .. الخ، ويجري تطبيق آليات النوعية بواسطة عمليات تقويم مستمر، والمقارنة بين العمليات والنتائج الملحوظة والمتوقعة، والسعي لاكتشاف مواطن العلل وتصحيحها⁽¹⁾.

3.3. تسيير وتمويل التعليم العالي:

- إن مشكلة تسيير وتمويل التعليم العالي مطروحة من طرف كل المؤتمرات الجهوية، ويشمل التسيير المسائل المتعلقة بالإدارة الداخلية للمؤسسات والموارد من جهة، وعلاقات مؤسسات

(¹) رشدي أحمد طعمية، محمد بن سلمان البندري، التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، ط 1 (الفكر العربي للطبع والنشر 2004)، ص 879.

التعليم العالي مع الدولة، وسائر المؤسسات العامة والخاصة من جهة أخرى ⁽¹⁾، مما يتعين على السلطات المعنية بالتعليم العالي ومؤسساته، اعتماد إستراتيجيات بعيدة المدى تهدف إلى مشاركة كل المؤسسات الفاعلة في التنمية "الهيئات الحكومية، قطاع التربية، القطاع الإنتاجي، قطاع الخدمات، البيئة الاجتماعية والثقافية، أما بالنسبة إلى التمويل فبالرغم من الميل العام نحو تنويع مصادر التمويل، فإن دعم الدولة للتعليم العالي والبحث العلمي يبقى أساسيا وضروريا، فالتقرير النهائي للمؤتمر العالمي الذي انعقد في باريس من 05 إلى 09 أكتوبر 1998 يؤكد على ضرورة رفع ميزانية التعليم العالي من طرف الدولة، لكن يجب في نفس الوقت فتح مجال المساهمة في تمويل هذا القطاع الحساس لمختلف الشركاء الاقتصاديين، وخاصة تشجيع نشاطات التعليم العالي المولدة للأرباح مثل: عقود البحث، الخدمات الأكاديمية والثقافية... الخ ⁽²⁾، فتتويع مصادر التمويل يعكس مدى الدعم الذي يقدمه المجتمع لهذا النوع من التعليم، وهو تمويل يجب تمييزه وزيادة فعاليته ضمن ضوابط معينة ⁽³⁾.

4.3. التعاون الدولي:

يعتبر التعاون أساسيا لمؤسسات التعليم العالي على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، عن طريق أساليب وآليات متطورة كي تؤدي المهام المنوط بها بشكل ملائم، فلا يمكن لأي مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي أن تبقى معزولة، إن أرادت أن تضطلع بدورها في تطوير المجتمع، فهناك تأكيد على دور الاتفاقيات الجهوية حول الاعتراف بالدروس والشهادات، وعلى إنشاء و تطوير شبكات تسهل عملية التعاون، فتقرير المؤتمر الجهوي الخاص بالدول العربية، ينص على ضرورة إنشاء وحدة على مستوى كل مؤسسة للتعليم العالي تختص بتسيير التعاون العربي العالمي ويجب على مثل هذه الوحدات ربط علاقات دولية، خاصة فيما يتعلق بالتبادل الطلابي والأساتذة والموظفين ونشاطات أخرى للتعاون الجامعي ⁽⁴⁾.

رابعا: التعليم العالي والجامعي في العالم الغربي.

نشأت مؤسسات التعليم العالي في الغرب كمؤسسات مجتمعية تشتهر بالمحافظة، وتتسم بالاستقلال وتحافظ عليه، ويتمتع الأكاديميون فيها بمكانة متميزة تعزز بالتقاليد الأكاديمية العريقة مما جعل التغيير بطيئا وصعبا.

⁽¹⁾ المرجع نفسه، ص 879 .

⁽²⁾ نبيل بوزيد، المرجع السابق، ص 268 .

⁽³⁾ رشدي أحمد طعمية، محمد بن سلمان البندري، المرجع السابق، ص 879 .

⁽⁴⁾ نبيل بوزيد، المرجع السابق، ص 269 .

وقد شهد الثلث الأخير من القرن 19م تطورات مهمة في تنظيم مؤسسات التعليم العالي كالاهتمام بمرونة الالتحاق به ، وإتاحته مدى الحياة من خلال الجامعة المفتوحة، وتعميق تداخل الفروع العلمية في البحث والدراسة، الأمر الذي اقتضى إشكالا تنظيمية تختلف عن الأقسام التقليدية، ومن بين هذه الأشكال المعاهد والمراكز البحثية المتداخلة التخصصات وزيادة الجرعة في التعليم العالي من خلال المعاهد التقنية، وتوثيق الصلة مع الصناعة والسوق عبر المشاريع والمؤسسات البحثية المشتركة والمنح والاستشارات (1).

وقد كان التعليم العالي في هذه البلدان كلاسيكيا في نشأته ففي دول أوروبا كان سابقا للثورة الصناعية وموجها للطبقة الأرستقراطية، والإقطاعية وطبقة كبار رجال الدين، والنبلاء في إنجلترا في جامعات أكسفورد وكمبردج وهارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية حيث خصص لإعادة رجال الدين والنبلاء، فكانت نشأت جامعة أكسفورد وكمبردج في إنجلترا، وجامعة هارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية حيث خصص لإعداد رجال الدين و أصحاب المهنة الأدبية. ومع بداية القرن العشرين بدا الاهتمام بالعلم، والتكنولوجيا والدراسات المهنية الحديثة، والإعداد المهني للتقنيين والخبراء... الخ، وذلك استجابة للتطورات العلمي والصناعية الحديثة، وأصبح التقدم العلمي والتكنولوجي دليل رقي المجتمعات والبحث عن راحة الإنسان، وأصبحت الآلة والاختراع تحتل مكانة بارزة في تنظيم العمل في المؤسسات المختلفة، وبذلك يقل الجهد اليدوي، وبهذا بدأت كل جامعات العالم المتقدم تهتم بالعلوم والهندسة... الخ.

وكنموذج تتميز مرحلة التعليم العالي في اليابان باتساعها ومرونتها، إذ تحتوي على تعليم عالي لمدة سنتين أو ثلاث سنوات بعد المرحلة الثانوية للحصول على درجات علمية، ومهنية وسطى أقل من البكالوريوس أو الليسانس، وهي الأكثر انتشارا بين طلبة هذه المرحلة وتأتي سنتين للحصول على الماجستير، وثلاث سنوات للحصول على الدكتوراه، وكليات خمس (سنوات كليات الهندسة)، وتبلغ عدد المؤسسات التي تقدم تعليما عاليا أكثر من 1000 مؤسسة يتخرج منها حوالي 80% من اليابانيين، ولا بد من الحصول على درجة جامعية لشغل مناصب ووظائف مرموقة، ويلقي التعليم العالي إقبالا شديدا، وتنافسنا خاصا للالتحاق به نظرا لمردود ه الاقتصاد المرتفع، والمتميز على المتخرج، المؤسسة والمجتمع (2).

وكنموذج ثاني فان الولايات المتحدة الأمريكية شهدت ميلاد الجامعة التي كانت تحمل في طياتها مجمل الأفكار والأسس التي تقوم عليها الكنيسة والنظام السياسي بل وحتى التقاليد

(1) نادر فرجاني، التعليم العالي والتنمية في البلدان العربية، مجلة المستقبل العربي، عدد 237،

(2) شبل بدران ، التربية المقارنة : دراسات في نظم التعليم ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية، ط 3 ، 2001، ص 293-294.

الاجتماعية، مما أدى إلى ضعف مستوى هذه المؤسسات من الناحية المعرفية ونتيجة غياب البحوث العلمية التي بإمكانها توفير الخبرات، وتنشيط الحياة اللامية واستمرت هذه الوضعية حتى القرن 19م حيث تزامنت هذه الفترة مع ظهور رجال الأعمال، والذي غير من الأفكار السائدة، حيث بدأت الضرورة ملحة للإصلاح، وبدء مفهوم الجامعة العصرية يتبلور تدريجيا حيث برزت كمؤسسة لتقدم الخدمات، ومركزا لإجراء البحوث العلمية (1).

وقد أتبعَت الولايات المتحدة الأمريكية سياسة بناء الجامعات في كل ولاية، وفتحتها للفئات المجتمعية جميعا وتقدم منح للمؤسسات العلمية ممثلة في الجامعات لإجراء البحوث في مجالات الزراعة، الصناعة وغيرها وكان هذا مصحوبا بإنشاء مراكز أبحاث متخصصة، أما التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية فلم يبلغ أوجه إلا في العصر الحالي من حيث النمو، والتطور الذي كان مصحوبا بزيادة في عدد الطلبة والجامعات، ولقد ميزت حركة التطور الجامعي والولايات المتحدة الأمريكية قطبين هما جامعتي "وبيل" وهارفارد فالأولى تعمل من أجل أن تحتل الدراسات الإنسانية الصدارة حيث اعتبرت أن نموذج الرجل المثقف الذي تسعى لتكوينه هو ذلك الذي يلم بالآداب والفلسفة والعلوم باعتبارها واحدة لا يجوز تقسيمها إلى فروع متخصصة وكانت هذه الجامعات تعطي الأولوية لتكوين العقل المفكر، إذ سبقت العقل المفكر إذ سبقت المنهج الفكري على المهنة.

أما هارفارد، فحاولت أن تركز اهتمامها على العلوم الطبيعية المتخصصة، ومع بروز التطور الصناعي قامت جامعة هارفارد بدورها المتمثل في الإعداد العلمي إلى جانب الثقافة الإنسانية. وحاولت أن تجعل من الطالب الجامعي باحثا بدلا عن كونه متألق للمعلومات كما سعت إلى جعل الأستاذ الجامعي مسئولا عن عملية البحث وليس تلقين المعلومات فحسب (2). وقد اقترن التعليم العالي في هذه البلدان بالبحث العلمي، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تركزت معظم الأبحاث العلمية في الجامعات وقامت حركة تطور البحوث خاصة بعد عام 1957، وقد أدى وجود اعتمادات مالية خاصة بالبحوث إلى قيام علاقات قوية بين هيئة التدريس في الجامعة والجهات المنتفعة من البحوث.

(1) جير ولد ايس، التعليم العالي في المجتمع المتعلم، ترجمة شحذه فارح، دار البشير، ط1، 1992، ص 26.

(2) تشارلز فرانكل، نظرات في التعليم الجامعي، ترجمة: محمد توفيق رمزي، (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1963، ص 66.

وتربط ألمانيا بين خطة البحث في الجامعات وخطة الأبحاث العامة للدولة، مما يجعل البحث في الجامعة متكاملًا مع البحث خارجها من جهة، وتجعله عملاً ذا منفعة مباشرة لتطوير إمكانات الدولة من جهة أخرى (1).

- * ويمكن إبراز أهم خصائص ومميزات النموذج الأوروبي في النقاط التالية:
- * الانتقائية قبل دخول الجامعة، ففي بريطانيا مثلاً يتوقف القبول في الجامعة على عدد الأماكن المتاحة وفي بعض الجامعات تشترط اجتياز اختبارات لطلابها للالتحاق بها.
- * المركزية في الإدارة.
- * تتمتع معاهد التعليم العالي في أوروبا بدرجة أقل من الحرية الأكاديمية التي تتمتع بها مثيلاتها في الولايات المتحدة الأمريكية.
- * نتيجة للنظام المركزي فإن البرامج الدراسية تتميز بعدم محاولة تطويرها تجريبها، لأن كل جامعة أو معهد ترتبط بغيرها من الجامعات ويصعب بذلك تغيير البرامج أو تعديلها إلا بموافقة الجهة المركزية.
- * الاهتمام بالجوانب المعرفية في التحصيل أكثر من الجوانب البحثية والعلمية.

خامساً. التعليم العالي في الدول النامية:

1.5. واقع التعليم العالي العربي:

تشير الإحصائيات إلى أن اهتمام الدول العربية لا يزال موجهًا إلى مؤسسات التعليم والثقافة بحيث بلغ عددها حوالي 1285 مؤسسة لعام 1996 مقابل 102 مؤسسة فقط لسنة 1960 و963 مؤسسة لعام 1990. وقد بلغ عدد الوحدات البحثية 322 وحدة في سنة 1996 مقابل 26 وحدة فقط للعام 1960، أما عدد مؤسسات التعليم العالي الجامعية فقد بلغ 175 مؤسسة لسنة 1996 بعد أن كان 19 مؤسسة فقط سنة 1990. وهذا يشير بشكل واضح إلى أن الدول العربية لا تزال في طور بناء بنيتها التحتية العلمية، ولم تبلغ حدود مجالات البحث المتقدمة، وهذا ما يفسر في الوقت عينه هذا الكم الهائل من الأدمغة المهاجرة والعاملة في الخارج والمنتشرة في الجامعات ومراكز الأبحاث في الدول المتقدمة.

ومع تزايد عدد الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي، تزايد عدد الخريجين حيث بلغ 460 ألف خريج في العام 1995 مقابل 219.5 ألف للعام 1980، وأدت هذه القفزة إلى التحاق 5.24 مليون من الخريجين بالقوى العاملة خلال السنوات العشرة الأخيرة. وبالنظر إلى التخصصات التي يلتحقون بها كمؤشر على الصلة بين الجامعة وسوق العمل وجد أن غالبيتهم تلتحق بالعلوم الإنسانية

(1) سامي سلطي عريفج، مرجع سبق ذكره، ص 91-93.

والاجتماعية، تشذ منها الجزائر التي وصلت نسبة الالتحاق بهذه الفروع الى 40% وتليها البحرين. والاتجاه العكسي ترتفع الالتحاق بالفروع الإنسانية والاجتماعية في السعودية إلى 75% واليمن بـ 87% (1).

لكن الملاحظ في هذه الجامعات هو التوسع الكمي السريع في عدد الملتحقين بالتعليم العالي قابله تدهور في نوعية التعليم في اغلب الأحيان؛ وقد عبر الدكتور مفيد شهاب وزير التعليم العالي والبحث العلمي في تقييمه لوضعية التعليم العالي في مصر والعالم العربي بقوله إن "المستوى العام خصوصا في الكليات النظرية ، أقل مما يجب أن يكون عليه، وأقل من الدول المتقدمة، ليس المطلوب فقط الحفاظ على المستوى، ولكن الارتفاع به أيضا . لان المستوى العام للتعليم الجامعي فعلا قد هبط. وكان المنطق يقتضي أن يتحسن المستوى تدريجيا في كل عام عن الذي سبقه، حيث أن بعض الكليات في مصر شهدت هبوطا حادا في المستوى نظرا لزيادة الطلاب دون أن توازيها زيادة في الإمكانيات مثل كلية الحقوق" (2). وهذا الكلام ينطبق على جميع الجامعات في الوطن العربي.

ويرجع تدهور التعليم الجامعي في الوطن العربي إلى نمط التخطيط المركزي الذي بسير به، فالمشكلة هي وجود مؤسسات ضخمة الحجم ولكن متدنية الكفاءة ، قليلة الإنتاجية المعرفية وضعيفة العائد الاجتماعي، بالإضافة إلى تأزم العلاقة بين نسقي الجامعة وعالم الشغل، وكذا النمو الكمي الهائل لعدد الطلبة وغياب آليات مراقبة النوعية وتحسينها، أدى هذا كله إلى التدهور المشهود الذي لا شك وأنه له تأثير على الكفاءة الداخلية والخارجية للتعليم الجامعي.

1.1.5. تمويل التعليم العالي في العالم العربي:

وبالنسبة للتمويل ، لا تزال حكومات الدول العربية هي الممول الرئيسي للتعليم العالي والبحث العلمي، حيث بلغت نسبة مساهمتها في نفقات التعليم حوالي 89% للعام 2005 مقابل 3% للقطاع المدني وقطاع الأعمال، (بالإضافة إلى بعض المساعدات الخارجية لتأمين بعض التجهيزات والكتب، مع الإشارة إلى أن الجامعات الخاصة تعتمد في تمويلها بشكل أساسي على أقساط الطلاب و على المساعدات من مصادر خارجية وجمعيات روحية ومدنية).

وبالمقارنة مع دولة إسرائيل التي تنفق حوالي 30.6% من ميزانية التعليم العالي الحكومية على البحوث، فان تمويل البحوث العلمية داخل الجامعات العربية لا يتجاوز 5% فقط. تشير هذه الإحصائيات بشكل واضح إلى الخلل الكبير في العلاقة بين التعليم العالي ومعه البحث العلمي وبين

(1) عمر صخري، "الجامعة تعيش وضعية مزرية نتيجة ترسبات كثيرة"، أنباء الجامعة، الجزائر، ع150، مارس 2000، ص23.

(2) سامي سلطي عريفج، مرجع سابق، ص 40.

القطاع الخاص المتمثل بعالم الأعمال في الدول العربية، علما هذا الأخير هو المحرك الأول للبحث العلمي في جامعات ومراكز البحوث في الدول المتقدمة، خصوصا في اليابان التي تعتمد بشكل أساسي عليه وبنسبة تمويل تصل إلى 80% وما يزيد.

ويعود سوء العلاقة هذا إلى عدم إتباع سياسات وطنية خاصة في تشجيع البحث العلمي داخل الجامعات في الدول العربية ، وإلى عدم إشراك الأكاديميين من قبل أصحاب القرار السياسي والاقتصادي في دراسة مشاريعهم وصياغة قراراتهم، لا بل إبعادهم عن مراكز القرار وحتى عن المشاريع الحكومية. كما أن القطاع الخاص لا يزال يفضل الاعتماد على التكنولوجي المستوردة ويخشى تطويرها في بلاده وداخل جامعاته.

2.5. خصائص التعليم العالي في بلدان العالم الثالث:

ومن خصائص التعليم العالي في بلدان العالم الثالث.

1.2.5. تبني النموذج المستورد:

إن التوغل الاستعماري داخل معظم بلدان العالم الثالث لم يدخر جهدا لتحويل النماذج الثقافية (مدارس، تربية، برامج تكوين...) لهاته المستعمرات، لكن دون تجاوز الحد الذي قد يؤدي إلى نمو الوعي الوطني، وبقي كل ما يقوم به بغرض خدمة مصالحه المرتبطة بتلك البيئة⁽¹⁾. بعد حصولها على الاستقلال السياسي اعتمدت دول العالم الثالث على سياسات تمكنها من تحديث مجتمعاتها واللاحق بركب الدول المتقدمة. النظرة الحديثة للوضع دفعت بشكل أو بآخر إلى تبني النماذج الغربية المستوردة عموما من البلد المستعمر نظرا لما خلفه من بنى وإن كانت في معظمها مشوهة.

لم تكن الجامعة لتنفرد بوضعيتها، فتمطت بالنموذج الغربي قي هياكلها وتأطيرها وكذا مناهج وبرامج تكوينها دون مراعاة للمحيط الاجتماعي والإقتصادي الوطني، وتظهر الفكرة بجلاء في التعاقد مع الخبراء العالميين واستقدامهم بغرض إيجاد وغرس شرعية اجتماعية محلية لإدماج النموذج المستورد ولو كان ذلك على حساب الإطارات العليا الوطنية⁽²⁾.

2.2.5. بين اللغة المحلية والغربية:

يصعب الفصل بين سمة النموذج المستورد واللغة، والمتتبع للصيرورة التاريخية للدول المستعمرة بعد الاستقلال، يجد أن اللغة الرسمية الأولى هي لغة الدولة المستعمرة امتدت اللغة لتمس

(¹) Dahmani. Mohamed : L'occidentalisation des pays du tiers monde (mythes et réalité)

K Edition Economuca/Opu. 1983. P125.

(²) Ibid. P9.

الجانب الأكاديمي والتدريس بمراحله، إلا أن هناك إخلاف بين الدول، فبينما تستمر مجموعة في التداول الرسمي للغة الأجنبية وتكاد تقضي اللغة المحلية وتحصرها في التداول العام، هناك مجموعة من الدول تستخدم اللغتين معا، وهناك من الدول التي تحاول إدراج اللغة المحلية كوسيلة محورية للتدريس ومختلف الميادين.

تطرح الإشكالية اللغوية أكثر كونها ليست مجرد وسيلة حيادية بل هي قوالب وقنواته ثقافية ذات تاريخية حضارية، فمن وظائف الجامعة التغلغل في البيئة المحلية وما يرتبط بها من قضايا و تعتبر اللغة أحد أهم مؤشراتنا.

بالنسبة للدول العربية أو الوطن العربي، سعت تبعا لخصوصيتها الحضارية الاهتمام باللغة العربية وشرعت حكوماتها في سياسات للتعريب وجعلها اللغة الأولى رسميا بما فيها أكاديميا، وتمت محاولة الاستعمال المزدوج للغة العربية والأجنبية، نظرا للمشكلات المتعلقة خاصة بمصادر جمع المعلومات لتغطية البرامج التعليمية والتكوينية المسطرة والتي نسبتها الأكبر باللغة الغربية⁽¹⁾.

3.2.5. الحرية الأكاديمية:

إن الحرية أو الاستقلالية الأكاديمية أمر نسبي حتى في الدول الأكثر تقدما، ولكنها ضعيفة في دول العالم الثالث، ولعل ضعف استقلالية الجامعة بهيكلها ومركباتها البنيوية والوظيفية يعزى إلى ما تخضع له من التدخل السياسي والضغط الإقتصادي، فالطابع الحكومي لمالية وتسيير الجامعة جعلها تركز فيما يخص الدعم المالي للتجهيز والميزانية على السلطة الحكومية، إضافة لذلك أصبحت عرضة لنفس التقلبات المحتملة في الإقتصاد⁽²⁾.

يمكن تلمس الضغط الذي يثبط من استقلالية الجامعة في مختلف مؤسسات دول العالم الثالث، والمعبر عن النظام السياسي التسلسلي لهاته الدول، إن النظام السابق الذكر يمكن أن توجد له شرعية بالنسبة للدول الحديثة الاستقلال بهدف الحفاظ على تماسك البلاد، لكن الملاحظ هو إستمراره حتى وإن ظهرت تأثيراته السلبية، إن تجاوز الهيمنة السياسية الجامعية والنظم التربوية لتتدخل في رسم السياسات التعليمية والتكوينية وتنصيب هيئات التدريس وفقا للتيارات والتوجيهات السياسية وهذا ما ينتج عنه اللانجاعة وتهميش الجامعة⁽³⁾.

سادسا: واقع التعليم العالي في الجزائر.

1.6. مبادئ التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر:

(1) عبد الله محمد عبد الرحمان، سوسيولوجيا التعليم العالي، مرجع سابق، ص 223 .

(2) فضيل دلبو وآخرون: المشاركة الديمقراطية في تسيير الجامعة.

(3) عبد الله محمد عبد الرحمان: سوسيولوجيا التعليم العالي، مرجع سابق، ص 224.

يرتكز قطاع التعليم العالي في الجزائر على عدة مبادئ على اعتبار أن الجامعة الجزائرية ما زالت تبني نفسها للوصول إلى نموذج جامعة تتماشى مناهجها وطرق تنظيمها وفق سيرورة مجتمعها، ومتفاعلة مع مقومات حضارتها وخصوصياتها، وهو ما يفسر التغيرات المتتالية في التنظيم البيداغوجي وبرامج التعليم، وذلك لأن التغيير المتكرر من حين إلى آخر هو في الحقيقة مسألة طبيعية تستند عليها الحياة المتجددة والمتغيرة باستمرار.

وأهم مبادئ التعليم العالي في الجزائر هي:

الجزارة: تعتبر الجزارة من أشد المهام استعجالا والتي يتوقف عليها تشكيل الجامعة الجزائرية، إذ تتمثل الأعداد المتخرجة من التعليم الجامعي إسهاما في عملية الجزارة في شتى الميادين، بالإضافة إلى تحرير البلاد من التبعية الثقافية والتكنولوجية. وتعني الجزارة ما يلي حسب العربي ولد خليفة⁽¹⁾:

- أ. جزارة نظام التعليم الجامعي وخطته ومناهجه والابتعاد قدر الإمكان عن الاستعارة من المجتمعات الأخرى إلى ما تقتضيه الأحوال، كما تستهدف الجزارة أيضا تعميم اللغة العربية.
- ب. جزارة الإطارات بصورة مستمرة والغاية هي اعتماد البلاد على أبنائها من أهل الاختصاص والكفاءة و تحقيق أهدافها العلمية في التربية والتكوين.
- ج. اختيار أهداف التعليم الجامعي وقيمه ومتطلباته في ضوء واقع الجزائر وتطلعاتها بما يحقق التنمية الشاملة.
- د. أما بالنسبة للتأطير فإن الجزارة تمس الإدارة ومراكز الإشراف ابتداء من الجامعة ومراكز البحث حتى الوزارة، إلا أن هذه العملية لم تستكمل في عدد من المعاهد والاختصاصات بجزارة هيئة التدريس، فقد تطلب الإصلاح الاستعانة بالخبرات الأجنبية بأعداد كبيرة، كما لوحظ أن النقص في الإطار الجزائري المؤهل يتزايد كلما كانت الاختصاصات علمية أو تقنية، ويشير الطاهر زرهوني أن جزارة التعليم الجزائري تكون من ناحية المضمون والبرامج والمناهج والكتب ووسائل التربية والتأطير⁽²⁾.

التعريب: تعتبر اللغة العربية أحد مقومات الشخصية الوطنية، لذا عملت السلطات السياسية في الجزائر على إحلال هاته اللغة مكانتها الحقيقية، فمنذ منتصف الستينات شرعت الجامعة الجزائرية في تعريب تدريس العلوم الإنسانية فشمّل ذلك الآداب والتاريخ والجغرافيا والفلسفة

(1) محمد العربي ولد خليفة، المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية، مرجع سبق ذكره، ص 123-124.

(2) الطاهر زرهوني، التعليم في الجزائر قبل وبعد الاستقلال، الجزائر، موفم للنشر، 1993، ص 122 .

والقانون، ثم عقبته بعض الاختصاصات الأخرى كالاقتصاد والإعلام، وفي بداية السبعينات فتح أول فرع معرب بكلية العلوم يضم بضعة عشرات من الطلبة سنة 1971⁽¹⁾.

وخلال سنوات الثمانينات عربت العلوم الإجتماعية والإنسانية في مستوى دراسات التدرج، أما في الفروع العلمية والتكنولوجية والطبية فما يزال التعليم فيها مفرنسا، في حين أنه كانت الجهود ضئيلة جدا في مجال تعريب العلوم الدقيقة إن التكوين الجامعي باللغة الأجنبية يشكل عائقا أكيدا بالنسبة لعدد من الطلبة حاملي البكالوريا لأنهم درسوا المراحل ما قبل الجامعة بالعربية وهذا يقلل من الفاعلية ويزيد من حجم التسرب.

وهذا الكلام لا يعني الدعوة إلى تهميش تدريس اللغات الحية، بل على العكس يجب الاهتمام بها والتفتح عليها ولكن في إطار التعريب الكلي لجميع الفروع، لأن فرع العلوم الطبية والصيدلية لازال يدرس بالفرنسية إلى غاية يومنا هذا، على الرغم من نية تعريب العلوم التكنولوجية، إلا أن ذلك تم بشكل جزئي فقط، وبقي المشكل الذي يطرحه المناوئون للتعريب هو مشكل المصطلحات العلمية.

ديمقراطية التعليم: إن إجبارية التعليم الأساسي ومجانيته في الجزائر أديا إلى زيادة أعداد الطلبة المتوافدين إلى الجامعة فيما بعد، وينص مبدأ ديمقراطية التعليم على أن التعليم هو حق لكل فرد في المجتمع و ليس حكرا على فئة اجتماعية دون أخرى⁽²⁾، وبذلك فقد شهدت الجامعة الجزائرية تزايدا مطردا في عدد الطلبة أتبعه إسراع في بناء هياكل الاستقبال الجامعي، حيث استطاعت الجامعة خلال الست سنوات التي أعقبت الإصلاح عام 1971 مضاعفة عدد طلابها، فبعد أن كان عددهم خلال الموسم الجامعي (1971-1972) حوالي 24 ألف و 334 طالبا، ارتفع عام (1977-1978) إلى حوالي 62 ألف طالب⁽³⁾، و قد تعزز هذا النمط من الديمقراطية بتطبيق اللامركزية وانتشار عدد كبير من مؤسسات التعليم العالي.

إن التوسع الجغرافي في عدد الجامعات قد تحقق جزء كبير منه خلال المخطط الرباعي (1973-1977) وكان الهدف هو مضاعفة عدد المتخرجين المؤهلين أي حملة الدبلومات وتحقيق الحد المقبول من التأطير الوطني في مجالات التكوين العالي، لكن هذا التوسع في عدد المتخرجين والهيكل لم يعط النتائج المرجوة وذلك للتطبيق العشوائي لمبدأ ديمقراطية التعليم بدون الاعتماد على التوجيه والتخطيط الدقيقين، الشيء الذي يمكن من توضيح الطريق وتحقيق الهدف، إضافة إلى ما سبق ذكره فإن إطالة مدة التكوين حسب مبادئ الإصلاح وكثرة الطلبة وقلة الخرجين قد ضاعف

(1) تركي رابح، التعليم القومي والشخصية الجزائرية، الجزائر، ط2، 1981، ص 44 .

(2) محمد العربي ولد خليفته مرجع سابق، ص 209-210.

(3) غياث بوفلجة، التربية والتكوين بالجزائر، الجزائر، د.م.ج، 1992، ص 66.

من الرسوب وأثقل الجهاز التعليمي بالشكليات، وقد حال ذلك دون تحقيق هذا المبدأ، إذ لازال عدد الطلبة المقبلين على التعليم الجامعي في تزايد مستمر رغبة منهم بالالتحاق في هذا القطاع الحيوي، وقد وصل عددهم عام 2000 إلى 117 ألف طالب.

2.6. وضعية التعليم العالي في الجزائر: تزامنت مرحلة الشروع في إصلاح التعليم العالي مع بداية المخطط الرباعي الأول (1970-1973) وفي نهاية المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)، وتركزت فكرة الإصلاح حول ما تقتضيه الخصوصية الاجتماعية ووفقا للمحاور الكبرى للسياسة التنموية، وتقرر إصلاح التعليم الجامعي في شهر جويلية 1971، بعدما تم فصل الوزارات وقيام كل وزارة بمهامها منفردة عن غيرها، وتأسست بذلك وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتأخذ على عاتقها مهمة إصلاح الجامعة، سواء تعلق الأمر بالهيكل التنظيمية والإدارية والبيداغوجية، وتم تحديد الأهداف المتوخاة من إصلاح التعليم العالي، وفقا لجملة من الإجراءات المزمع تطبيقها والمتمثلة فيما يلي (1):

- * إعادة توجيه محتويات التعليم والتكوين وما يتم منحه من شهادات، وفقا لسياسة التوظيف والسياسة التنموية، وذلك من خلال الربط بين نسق الجامعة ومختلف الفروع المتعددة النشاطات، عن طريق الأسلوب الميداني والعملي لتسهيل الإدماج الوظيفي لاحقا.
- * الإسراع في تكوين وتخريج عدد من الإطارات الوطنية وبأقل التكاليف، وتم وفقا لذلك إلغاء السنة التحضيرية للجامعة وإعادة النظر في نظام العطل والمناهج السنوية.
- * مراجعة وإعادة تنظيم الهياكل الإدارية وكذا المحتوى التكويني والبيداغوجي بغرض تكييفها ومتطلبات المجتمع المتغير.

أ. المرحلة الأولى: وتمتد من الاستقلال إلى سنة 1970، وقد تميزت هذه الفترة بتسيير تلقائي مسائرة للأمر الواقع نظرا للفراغات والتشوهات الموروثة، وذلك بالرغم من الوعي بضرورة إصلاح كل القطاعات، بالنسبة للتربية والتكوين فإن الرغبة كانت تتجه نحو إخضاعها لنموذج التنمية المتبع ضمن التوجه السياسي والإقتصادي للبلاد.

* وقد شهدت هذه المرحلة إنشاء أول وزارة مختصة بالتعليم العالي والبحث العلمي.

* وكان مجموع طلاب الجامعات في الجزائر خلال العام 1962-1963 حوالي 2725 طالب وطالبة، ثم تطور هذا العدد ليصبح 7478 طالبا وطالبة في السنة الدراسية 1966-1967 (2).

(1) رابح تركي، أصول التربية والتعليم في الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1990، ص 158.

(2) مصطفى زايد، التنمية الاجتماعية ونظام التعليم الرسمي في الجزائر، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1986، ص 108.

* كما تميزت هذه الفترة بحدث التصحيح الثوري سنة 1965 الذي لاحت معه تحقيق السيطرة الكاملة على الأوضاع السياسية الخاصة، ومحاولة إعطاء الصياغة الجديدة لتسيير البلاد وفقا لكبرى الاتجاهات التي تؤكد على الهوية الحضارية بكل أبعادها، وقد تم إجراء أول إحصاء سنة 1966 والذي أعطى خلفية عن الواقع الاجتماعي للجزائر.

ويمثل المخطط الثلاثي بداية المرحلة التخطيطية التي تضمنت السياسة المنتهجة لتسيير مختلف شؤون البلاد، وفي نهاية هذا المخطط تم إنشاء أول لجنة وطنية لإصلاح التعليم العالي بصفة رسمية.

وقد التحق بمؤسسة الجامعة مع البدايات الأولى للاستقلال كل من تحصل على شهادة البكالوريا أو نجح في الاختبار الخاص بالدخول إلى الكلية، وهناك ثلاثة فروع: - فرع الكلية، والذي أسندت له مهمة إعداد الباحثين والإطارات العليا . - المدارس العليا والمعاهد الجامعية، والتي يتخرج منها الطالب بدبلوم في التكوين العالي. - مدرسة النورمال العليا، والتي تهتم بعملية تكوين أساتذة التعليم الثانوي⁽¹⁾. أما فيما يخص الشهادات وفترات الدراسة في هذه الفترة فكانت ما يلي:

- اللسانس: وتدوم ثلاث سنوات بنظام سنوي للمواد الدراسية.
 - شهادة الدراسات المعمقة: وتدوم سنة واحدة مع التركيز فيها على منهجية البحث إلى جانب أطروحة مبسطة نسبيا لتطبيق ما جاء في الدراسة النظرية.
 - شهادة دكتورا من الدرجة الثالثة: وتدوم سنتين على الأقل.
 - شهادة دكتورا دولة: وتصل مدة تحضيرها خمس سنوات.
- وتميزت هذه المرحلة أيضا بفتح جامعات بالمدن الرئيسية، حيث فتحت جامعة وهران سنة 1965، وجامعة قسنطينة في 1967، ثم جامعة العلوم والتكنولوجية هواري بومدين بالعاصمة، وجامعة العلوم والتكنولوجيا بوهـران، وجامعة عنابة، والجامعة الإسلامية الأمير عبد القادر بقسنطينة سنة 1984⁽²⁾.

وعموما فإن هذه المرحلة هدفت إلى توسيع التعليم الجامعي وإجراء بعض الإصلاحات وإنشاء بعض الفروع العلمية المعرية مع أن البرامج المقررة والهياكل الإدارية لم تتغير كلها.

(¹) Benamar. Mediene : **entre nationalisme et développement L'angioiuté des sciences sociales en Algérie**, colloque sur les sciences sociales aujourd'hui, credo. orang. 1986. P104.

(²) رابح تركي، أصول التربية والتعليم في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 158.

ب. **المرحلة الثانية:** الشروع في الإصلاحات وتنظيم الجامعة: تزامنت مرحلة الشروع في إصلاح التعليم العالي مع بداية المخطط الرباعي الأول (1970-1973) وحتى نهاية المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)، وتركزت فكرة الإصلاح حول ما تقتضيه الخصوصية الاجتماعية ووفقا للمحاور الكبرى للسياسة التنموية، وتقرر إصلاح التعليم العالي في شهر جويلية 1971، بعد ما تم فصل الوزارات وقيام كل وزارة بمهامها منفردة عن غيرها، وتأسست بذلك وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتأخذ على عاتقها مهمة إصلاح الجامعة، سواء تعلق الأمر بالهيكل التنظيمية والإدارية أو البيداغوجية، وتم تحديد الأهداف المتوخاة من إصلاح التعليم العالي، وفقا لجملة من الإجراءات المزمع تطبيقها و المتمثلة فيما يلي:

- إعادة توجيه محتويات التعليم والتكوين وما يتم منحه من شهادات، وفقا لسياسة التوظيف والسياسة التنموية، وذلك من خلال الربط بين نسق الجامعة ومختلف الفروع المتعددة النشاطات، عن طريق الأسلوب الميداني والعملي لتسهيل الإدماج الوظيفي لاحقا.
- الإسراع في تكوين وتخريج عدد من الإطارات الوطنية وبأقل التكاليف.
- مراجعة وإعادة تنظيم الهياكل الإدارية وكذا المحتوى التكويني والبيداغوجي بغرض تكييفها و متطلبات المجتمع المتغيرة⁽¹⁾.

وتمثلت أهم الشهادات ومراحل الدراسة الجامعية في هذه المرحلة كما يلي:

- مرحلة اللسانس وتدوم أربع سنوات.
- مرحلة الماجستير أو مرحلة ما بعد التدرج الأولى: وتدوم سنتين مقسمة إلى جزأين، جزء نظري والجزء الثاني تطبيقي ويتمثل في مذكرة أو رسالة تخرج
- مرحلة الدكتوراه، أو مرحلة ما بعد التدرج الثانية: وتدوم حوالي خمس سنوات من البحث العلمي.

- خلال هذه المرحلة فتحت مراكز جامعية في كل من البلدية، تيزي وزو، بسكرة، أم البواقي وبجاية، اعتبرت هذه المراكز الجامعية كنواة لجامعات مستقلة فيما بعد⁽²⁾.
- في هذه المرحلة ارتفع عدد الطلبة وتطور بشكل ملحوظ، حيث كان العدد في بداية العام الدراسي 1970-1971 في مستوى التدرج الجامعي 19311 طالب، ليرتفع أكثر في العام الدراسي 1974-1975 إلى 35680 طالب وطالبة⁽³⁾.

⁽¹⁾ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كتاب إصلاح التعليم العالي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1992، ص 63-64.

⁽²⁾ بوفلجة غيات، التربية والتكوين بالجزائر، مرجع سابق، ص 63-64 .

⁽³⁾ مصطفى زايد، مرجع سابق، ص 203.

ويعود هذا الارتفاع إلى ديمقراطية التعليم التي تبنتها الإصلاحات كمبدأ من المبادئ الرئيسية للتعليم.

كما شهدت هذه المرحلة تقسيم الكليات إلى معاهد تضم دوائر، التي تكون ذات تخصصات مختلفة إضافة إلى مركزية التسيير والتكوين وكذا التوازن الجهوي⁽¹⁾.

ج. المرحلة الثالثة: مرحلة المراجعة واستمرار سياسة الإصلاحات (1978-1989) وقد سميت هذه المرحلة بمرحلة الخريطة الجامعية والتي ظهرت عام 1983 في صورة أولية ثم عدلت بعد ذلك عام 1984 بأكثر دقة وتفصيل، وتهدف إلى تخطيط التعليم الجامعي إلى آفاق سنة 2000 حتى يستجيب إلى احتياجات الإقتصاد الوطني بقطاعاته المختلفة، وتحديد ما من أجل العمل على توفيرها وتعديل التوازن من حيث توجيه الطلبة إلى التخصصات التي يحتاجها سوق العمل كالتخصصات التكنولوجية والحد من توجيه الطلبة إلى بعض التخصصات الأخرى كالحقوق والطب والتي شهدت فائضا من الطلبة يفوق احتياجات الإقتصاد الوطني⁽²⁾.

كما كانت تهدف هذه المرحلة إلى تحويل المراكز الجامعية إلى معاهد وطنية مع الحفاظ على سبع جامعات كبرى فقط.

وقد جسدت هذه المرحلة مجموعة من النقاط:

* عقلنة البرامج و أنماط التكوين بما يناسب حاجات القطاعات المختلفة.

* سياسة التدريبات الميدانية.

* تسيير الخرجين.

* السهر على الأشغال الأمثل للخبرات الوطنية والجدير بالذكر هنا هو توضيح فكرة هامة من خلال النتائج المحققة وهي أن الإصلاح الجامعي قد أفرز بعض السلبيات، خلال هذه المرحلة، كالانفجار العددي للطلبة والذي نجم عنه نمو غير متناسق في التسيير وضعف التحكم في الهياكل البيداغوجية وفي استعمال سلك المدرسين وعجز في التأطير، بالإضافة إلى التعليم غير الملائم والمحتوى الضعيف للتكوين خاصة فيما يتعلق بالأعمال التطبيقية التي لم تكن لها علاقة وثيقة بالتشغيل وقد أوضح تقرير المجلس الإقتصادي والاجتماعي حول هذا الشأن أن مستوى التأطير في التعليم العالي انخفض كما ونوعا خلال هذه الفترة، فعلى مستوى نوعية المؤطرين لوحظ نقص في عدد الأساتذة المتحصلين على شهادات ما بعد التدرج (محاضرون وأساتذة) وذلك مقارنة مع عدد الطلبة المسجلين، وأما على مستوى الكم فقد انخفضت نسبة التأطير إلى معدل أستاذ واحد لكل 96

(1) الطاهر إبراهيمي، "الجامعة ورهانات عصر العولمة، الجامعة الجزائرية نموذجا"، مرجع سبق ذكره، ص156.

(2) بوقلجة غيات، مرجع سابق، ص 64-65 .

طالب عام 1985⁽¹⁾. وقد عرفت هذه المرحلة ازديادا هائلا في عدد الطلبة لم تقابله زيادة متناسبة في الهياكل وعدد المؤطرين.

ففي العام الدراسي 1978-1979 بلغ إجمالي الطلاب والطالبات بالتدرج الجامعي 51510 أي بزيادة عن الفترة السابقة تقدر بـ 15830 مقعدا⁽²⁾.

مع نهاية الثمانينات تغيرت السياسة المجتمعية وبدأت المناداة بالتعددية الحزبية، والحرية في التعبير والانفتاح الإقتصادي وقد امتدت هذه التغيرات السياسية إلى الجامعة.

كما تم الانتقال في هذه الفترة بنظام الدراسات ما بعد التدرج من نظام DEA DES، والدكتوراه الدرجة الثالثة، وهو نظام فرنسي، إلى نظام الماجستير ودكتوراه الدولة، ابتداء من سنة 1987، كما سمح ذلك بجزارة معظم التخصصات العلمية، ولم تبقى من المتعاونين إلا نسبة ضئيلة لا تتجاوز 8,9%، وتم الشروع منذ 1985 في البحث الجماعي أو فرق البحث، وتطورت تدريجيا حتى عمت الآن جميع التخصصات، لكن من جهة أخرى بقيت الدروس تعطى كما هي منذ 1962 أو قبل ذلك، تقليدية في محتواها، جامدة في طرقها (نظام المحاضرة والتطبيق)⁽³⁾

د. المرحلة الرابعة: في بداية التسعينات بدأ الحديث عن استقلالية الجامعة الجزائرية التي

طرحت سنة 1989 وبدأ العمل بها سنة 1990 حيث شهدت هذه المرحلة توسعا في الهياكل البيداغوجية وعملا واسعا لإثراء البرامج الجامعية وإعداد الأساتذة الجامعيين إعدادا بيداغوجيا لرفع فعالية التكوين الجامعي من خلال الملفات العلمية التي نظمتها مؤسسات التعليم الجامعي المختلفة من الجامعات والمراكز الجامعية ومعاهد التعليم العالي، وخلال هذه المرحلة تمت محاولات متعددة لبناء علاقات وطيدة بين الجامعة والمحيط المهني مما استدعى ضرورة إعادة النظر في سياسة التكوين.

لقد بلغ إجمالي عدد الطلبة خلال المرحلة الممتدة من 1990-1999 حوالي 372 ألف و 647 طالبا قابله 16 ألف و 260 أستاذا وقد تركز أكبر عدد للطلبة في فروع العلوم التطبيقية والتكنولوجية، إذ بلغت نسبتهم 37,1% سنة 1994، في حين بلغت نسبة فروع العلوم الاجتماعية والإنسانية 32,9% في نفس السنة، غير أن هذه النسب عرفت تغيرا في سنة 1998 لصالح العلوم

(1) جمال. س، "الجامعة الجزائرية مطالبة بالتكيف مع متطلبات العولمة" أنباء الجامعة، ع 141، ديسمبر 1999، ص 23.

(2) مصطفى زايد، مرجع سابق، ص 204.

(3) العربي فرحاتي، "الجامعة الجزائرية من أزمة التحديث إلى محنة العولمة"، دفاثر المخبر، الجامعة الجزائرية والتحديات الراهنة، بسكرة: جامعة محمد خيضر، العدد 2، سبتمبر 2006، ص 134.

الإجتماعية حيث بلغت 43,6% ، مع تسجيل انخفاض في عدد الأساتذة الأجانب إلى 128 أستاذ (1).

لقد بدت معالم السياسة الإصلاحية الجديدة لقطاع التعليم بإتباع نظام الكليات بدلا من المعاهد كما أقرته المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 98-253 المؤرخ في 24 ربيع الثاني عام 1419 الموافق لـ 17 أوت 1998، بالإضافة إلى العديد من التعديلات التي استهدفت تحقيق التوافق بين المتغيرات الموجودة على محيط النسق والاستجابة للتحديات الخارجية وبعد الشروع في سياسة الإصلاحات الشاملة في الجزائر، تم تشكيل لجنة وطنية لإصلاح المنظومة التربوية (2)، وقد أبرزت في تقريرها مختلف الصعوبات التي تعاني منها الجامعة، كما أعطت الحلول الواجب إتباعها لتمكين الجامعة من القيام بدورها في دفع صيرورة تكييف منظومتها التكوينية مع المتطلبات والحاجات التي أفرزتها هذه الصيرورة، وعلى ضوء توصيات هذه اللجنة التي صادق عليها مجلس الوزراء في 30 أفريل 2002 حددت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إستراتيجية عشرية (2004-2013) لتطوير القطاع، حيث تتضمن هذه الإستراتيجية إعداد وتطبيق إصلاح شامل للتعليم العالي تتمثل المرحلة الأولى منه في وضع هيكلية جديدة للتعليم ذات ثلاثة أطوار تكوينية: ليسانس، ماستر، دكتوراه، وهي هيكلية تستجيب للمعايير الدولية، وتكون مصحوبة بتحسين مختلف البرامج التعليمية، باعتماد تنظيم جديد للتسيير البيداغوجي (3).

ولتدعيم هذه البرامج وتطبيقه قامت الجامعة الجزائرية بإدخال الوسائل التكنولوجية الحديثة خاصة التكنولوجيات الرقمية وإقامة مواقع، إلكترونية على شبكات الإنترنت بهدف تسهيل الخدمات وتوفير كافة المعلومات للطلاب حيث سعت كل جامعة على مستوى الوطن إلى إقامة شبكة معلوماتية داخلية وإلى الربط بشبكة الإنترنت على مدار 24 ساعة لتمكين الأساتذة والطلبة من الإطلاع على المواقع ومنحهم فرصة الاتصال بالجامعات والمراكز البحثية على المستوى العالمي.

(1) محمد بوسنة، "تأملات حول تطور التعليم العالي في الوطن العربي ومدى مساهمته في عملية التنمية"، مرحلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، ع13، جوان 2000، ص 11.

(2) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية: مرسوم رئاسي رقم 101/2000 مؤرخ في 5 صفر 1421 هـ الموافق لـ 09 ماي 2000م، يتضمن إحداث اللجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية، العدد 27، ص 4.

(3) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، برنامج إصلاح التعليم العالي، الجزائر، جوان 2007، ص 7.

الفصل الخامس:

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم

اولا. أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم

1.1. زيادة فعالية التعليم.

2.1. تحقيق العدالة والمساواة.

3.1. قلة التكلفة

4.1. مجابهة التحديات.

ثانيا. مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم

ثالثا. استخدام الحاسوب في التعليم

رابعا. مجالات استخدام الحاسوب

خامسا. مميزات استخدام الحاسوب في التعليم

سادسا. برمجيات الحاسوب

سابعا. تصنيف برمجيات الحاسوب

ثامنا. الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة

تاسعا. الخدمات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت

عاشرا. التعليم الالكتروني

1.10. مفهوم التعليم الالكتروني

2.10. أنواع التعليم الالكتروني

3.10. بيئة التعليم الالكتروني

4.10. دور التعليم الالكتروني في حل مشكلات التعليم العالي المعاصرة

إحدى عشر. اثر تكنولوجيا المعلومات في تحديث التعليم العالي

اثنى عشر. التعليم عن طريق الانترنت والشبكات

1.12. دور الانترنت في تغيير انماط وطرق التعليم العالي

2.12. مميزات التعلم عبر الانترنت

3.12. معوقات استخدام الانترنت في التعليم

4.12. التجارب العالمية عن التعليم الالكتروني

13. استخدام الانترنت لأغراض البحث العلمي

14. معوقات الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية

اولا.أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم:

تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحديث وزيادة فعالية التعليم، لتحقيق أهداف التنمية البشرية والتنمية الشاملة المستدامة، وتتمثل هذه المساهمات التي توفرها التكنولوجيا المعلوماتية والتعليمية المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العوامل التالية: (1).

1.1.زيادة فعالية التعليم:معظم الأبحاث والدراسات تؤكد أن التكنولوجيا التعليمية المبنية على الحاسبات الآلية وشبكات المعلومات، التي توظف بطريقة ملائمة، تسهم في جودة المخرجات التعليمية وزيادة فعالية التعليم، ومعظم الدراسات التي أنجزت في هذا المجال كشفت عن إعادة هيكلة المعاهد التعليمية والجامعات، من خلال استخدام التكنولوجيا الموجودة بالفعل تعتبر نادرة جدا إلى حد كبير، ويعكس ذلك ندرة هذه المعاهد والجامعات التي تقدم للحاسبات الآلية لكل طالب وتعلم وتوفر لهم الشبكات الممتدة التي تشجع الاتصال والتعاون بطريقة ذات فعالية. وتعتبر البحوث والمشروعات المتوافرة حاليا ذات طبيعة واعدة إلا أنها غير حاسمة إلى حد ما، فالمعاهد والكليات التي أدخلت التكنولوجيا التعليمية الحديثة قد نتج منها نتائج قيمة وذات قيمة تعود بالمنفعة على المجتمع.

2.1.تحقيق العدالة والمساواة: أيضا أثبتت الدراسات والبحوث التي عملت في هذا المجال، أن توافر التكنولوجيا في المعاهد التعليمية والجامعات، يخدم حاجات المواطنين الخاصة في حق الوصول إلى الخدمات والموارد التعليمية، ذات الجودة والفعالية بغض النظر عن الفقر والبعد عن المراكز الحضرية التي تحظى بهذه الخدمات والموارد، حيث أن التمويل والسياسات المساندة للتعليم المميز تؤدي إلى تقليل حدة الخلافات، التي ترتبط بمتوسط توافر الحاسبات الآلية بين الجماهير الخاصة ، ومن هنا يمكن أن تلعب برامج التعليم التعويضية التي يجب أن يقدمها المؤسسات التعليمية والهيئات والمنظمات المهتمة بالتعليم والتدريب دوراً أساسياً وجوهرياً في تحقيق مبدأ العدالة والمساواة في اكتساب الحق للتعليم، ومن جهة أخرى يمكن أن ينطبق هذا الحق في التعليم والوصول إلى مصادر التعليم على ملكية الحاسبات الآلية التي تتزود بها الأسر خارج جدران المعاهد والكليات على الرغم من تعاون دخولها وتباين مواقعها.

(1)رمزي أحمد عبد الحي ، التعليم العالي الالكتروني " محدداته ومبرراته ووسائله " ط 1 ؛ الإسكندرية : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2005 ، ص114 .

3.1.3.1. قلة التكلفة: تعتبر تكلفة استخدام التكنولوجيا الحديثة تكلفة متواضعة وزهيدة، وخاصة فيما

يتصل بالميزانيات المتعلقة بالتعليم العالي، فعلى سبيل المثال يلاحظ أن تكلفة الحاسبات الآلية اليوم أقل مما كانت عليه في الماضي، وهذه التكلفة الزهيدة تجعل من الحكومات والمنظمات والهيئات المسؤولة عن التعليم العالي تسعى جاهدة إلى إدخال هذه التكنولوجيا إلى مؤسساتها والاستفادة منها، وهذا ما جعل الدول المتقدمة أسرع الدول إلى إدخال هذه التكنولوجيا إلى مؤسساتها التعليمية.

4.1.4.1. مجابهة التحديات: فالتعليم في العصر الحالي يواجه تحديات، أفرزتها ثورة تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، الأمر الذي يتطلب ضرورة السعي إلى إحداث تنمية معلوماتية وتكنولوجية للطلاب والمعلمين، والذين يمثلون القاعدة العريضة في أي قطر عربي⁽¹⁾. ومن التحديات التي يجب مجابته لت تحقيق الاستخدام الفعال للتكنولوجيا التعليمية في المدارس والمعاهد والكليات ما يلي⁽²⁾:

أ - تنمية وتدريب المدرسين وأعضاء هيئة التدريس لاكتشاف الفرص التعليمية التي تقدمها التكنولوجيا الحديثة، لزيادة فعالية وكفاءة عملية التعلم لفائدة الطلاب.

ب - تأكيد تطوير وإمداد برمجيات محتوى التعلم، التي تتسم بالجودة العالية.

فإعداد عضو هيئة التدريس والباحثين يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا عالية الجودة، بحيث يزود بمهارات معينة يحتاج إليها، لكي يتفاعل مع هذه التكنولوجيا، ويتمكن من استغلالها واستثمارها وتوظيفها في مهنته، كما أن البرمجيات التعليمية تقدم تحديا مختلفا إلى حد ما، حيث أنه يطور ويبيع تجاريا في الغالب، وتلعب البرمجيات المتوفرة تجاريا على نطاق واسع مثل معالجات النص، والجداول الالكترونية، ومتصفحات الانترنت وبرمجيات العرض وغير ذلك من البرمجيات، أدورا مهمة في المعاهد والجامعات المزودة بالحاسبات الآلية وشبكات المعلومات.

ويلعب التعليم العالي الدور الأساسي في بيئة واستغلال مورد المعلومات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في ذلك، حيث أن الدراسات والمعلومات تشير إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه مؤسسات التعليم العالي، ومنها الجامعات في خلق وإبداع وإدارة وبث وتطبيق المعرفة - تراكم المعلومات في

(1) منيرة نهار غنيم الحسيني، "واقع تكنولوجيا التعليم في المدارس الكويتية" دراسة مسحية تحليلية (رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة)، (2008، ص 28).

(2) رمزي أحمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

الوقت الحاضر، وترى العديد من الجامعات في العالم النامي اليوم أن رسالتها في عصر المعلومات هي إبداع وبث وتطبيق العلم، مما يؤدي إلى امتلاك بيئات أساسية عالية الجودة من العنصرين البشري والمادي.

والإمكانات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات تعتبر فرصة حقيقية وعظيمة للجامعات العربية، فتطور التكنولوجيا التعليمية وشبكات الاتصالات وتكنولوجيا الوسائط المتعددة تمكن من استغلال نظم التعليم عن بعد مثلا، وعن طريق هذه التكنولوجيا يمكن الاتصال بقواعد البيانات والمكتبات ومصادر المعلومات على الشبكة الدولية العنكبوتية، مما يساعد الجامعة على تحسين مستوى التعليم والتوصل للمعلومات، التي قد تستخدم في مجالات البحث العلمي المختلفة، والتي قد تقدم حولا للمشكلات التي يعاني منها المجتمع اقتصاديا، واجتماعيا، وسياسيا، وثقافيا، وكذلك من خلال نتائج البحوث أن تساهم في إثراء المعرفة الإنسانية، وتؤدي بالمجتمع العربي إلى أن لا يكون مجتمعا هامشيا في العصر الصناعي.

والجامعة مطالبة بمواكبة التطور الحاصل بفعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي استبدلت الورق بالاسطوانات الضوئية والكتب الإلكترونية، وأن تنتج بنوك معلومات متخصصة، أي أن تقوم الجامعة من خلال التعليم والبحث العلمي واستخدام التكنولوجيا المعلوماتية بإنتاج المعرفة، التي يمكن أن تسهم بها في تنمية المجتمع والمساهمة في الدخول إلى مجتمع المعرفة العالمي.

والجامعات العربية مطالبة بوضع خطط إستراتيجية لإدخال التكنولوجيا المعلوماتية إلى نظم التعليم العالي والجامعي، وإعداد وتوفير المتطلبات لذلك مثل: تنمية الموارد البشرية، وتطوير الكفاءة العلمية، والفنية لهذه الموارد، ودعم وتعزيز علاقة التعليم بمؤسسات المجتمع المختلفة، والعمل على تلبية وسد احتياجاتها، ومتابعة ومواكبة التطور في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى العالمي، وإنشاء المزيد من الجامعات الافتراضية، والجامعات الإلكترونية، من أجل إعادة إحياء أو إنعاش مشروعات البحث والتنمية في البيئات العربية.

ثانيا. مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم:

هناك مجالات تعليمية عديدة لتكنولوجيا المعلومات لا يمكن تجاهلها، ومن أهمها:

1 جمع المعلومات وتحليلها : ويتضمن هذا المجال الأنشطة التعليمية التالية:

- **تبادل المعلومات:** فعبر البريد الالكتروني وشبكة الويب العالمية WWW يمكن للمعلمين والمتعلمين المشاركة في تلخيص الكتب والتقارير والأخبار.

- **إنشاء قواعد البيانات:** وفيه يتم تجميع المعلومات من مصادر متنوعة ومتعددة من مشاركين عديدين، ويتم إدخالها وترتيبها في قواعد بيانات لأجل استخدامها لاحقاً.

- **تحليل البيانات المشتركة :** وفيه يتم فحص وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من مصادر متعددة، بهدف تصنيفها والوصول إلى أنماط واتجاهات محددة، يمكن الاستفادة منها عملياً

2 **المعالجة :** حيث يتيح استخدام تكنولوجيا المعلومات المعالجة السريعة، ويمكن قياس ذلك بعدد العمليات التي يمكن القيام بها من خلال وحدة من الزمن.

3 **نشر المعلومات التعليمية على الويب:** حيث يمكن لأعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعات والمدارس نشر صفحات خاصة بكل منهم على الويب، والتي يمكن أن تحتوي على المادة التعليمية للموضوعات الدراسية والأبحاث العلمية، والأنشطة التعليمية والاجتماعية والثقافية وغيرها، ويمكن نشر هذه المعلومات على الويب عن طريق العديد من الخدمات التي توفرها مثل:

- **الكتاب الالكتروني:** وهو كتاب تم نشره بصورة إلكترونية، بمواصفات صفحات الويب، ويمكن الحصول عليه من موقع الناشر على الويب و تحميله إلى الكمبيوتر، أو شرائه على هيئة اسطوانة من الأسواق أو يرسله الناشر بالبريد الالكتروني، ويطلق على الكتاب الالكتروني (Electronic Book) أحيانا مسمى كتاب على الأقراص (Book On Disks) حيث يمكن بيعه على هيئة اسطوانة مدمجة (CD)⁽¹⁾. وخصصت مواقع متنوعة على الانترنت لنشر الكتب وبيعها حيث انه لدى كبار الناشرين حالياً مواقع خاصة لنشر وبيع الكتب المتنوعة وخاصة الجديدة منها، ليتم عرض بعض المعلومات المختصرة عن الكتاب من حيث محتواه والمؤلف وسنة النشر والكلمات المفتاحية ومقتطفات من أهم أجزاء الكتاب، وذلك للتشجيع على شراء الكتاب⁽²⁾.

(1) ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع سبق ذكره ، ص 81 .

(2) الغريب زاهر اسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ط1، القاهرة : عالم الكتب، 2001 ، ص 145 .

- **البريد الإلكتروني (E-mail) :** يعد البريد الإلكتروني أكثر خدمات الويب شيوعاً واستخداماً، ويستطيع الكثيرون حتى من غير المشتركين في الويب تبادل البريد الإلكتروني مع بعضهم البعض، وعن طريق البريد الإلكتروني يمكن حدوث الاتصال مابين الأستاذ وطلابه وبين الطلاب أنفسهم، كما أن الخدمة البريدية المشتركة تخدم مجموعة من الناس لهم ذات الاهتمام وتضم الأستاذ وطلابه وطرح الاستفسارات والقيام ببعض النشاطات.

- **التحاور المعلوماتي IRC (Chat) :** تم التوصل إلى التحاور (الدرشة) المعلوماتي عام 1988 بواسطة " جاركو ايكارينين (Jarkko Oikarinen) كبديل لبرنامج "يونكس للمحادثة"، " (Unix talk) ويطلق عليها الدردشة أو المحادثة أو التحاور على الويب، (Internet Really Chat) وهو عبارة عن بروتوكول للتحاور المعلوماتي بين عدة مستخدمين ، حيث يصبح كل منهم عضواً في قناة التحاور مع بعضهم البعض ، والتحاور الجماعي على الويب (IRC)، يتمثل في نظام العميل / محرك بحث (Client/ Server System) حيث يتم تشغيل نظام العميل الذي يرتبط بمحرك البحث لتوصيل المستخدم بمحرك البحث وفروع شبكة التحاور المعلوماتي.

- **مؤتمرات الكمبيوتر القائم على الويب (Computer Web based conferencing) :**

ومؤتمرات الفيديو (Videoconferencing) وتبادل المعلومات: تقوم مؤتمرات الكمبيوتر القائمة على الويب باستخدام رزم البرامج التي تسمح بإجراء مناقشات منظمة قائمة على النصوص بين الجماعات مثل برامج (First Class) التي تمكن مجموعة من الأفراد في مختلف أنحاء العالم من الاتصال والتعليم معا وتسجيل (Top Class) وبرنامج المناقشات إلكترونياً ، أما عن مؤتمرات الفيديو فتقوم بتنفيذ الاتصال المسموع والمرئي بين عدد من الأشخاص وكل منهم في مكانه، وفيها يتم تبادل الملفات والوثائق وعناصر المعلومات الأخرى ، مع التحدث المباشر ومشاهدة الآخرين أثناء مناقشتهم لبعضهم البعض ، ومؤتمرات الفيديو ليست هي مكالمات تليفونية مرئية ، على الرغم من وجود تشابه بينهما في جانب مشاهدة الشخص الذي تحدثه بحيث يظهر أمامك على الشاشة وبالألوان الحقيقية ، إلا أنه يمكن من خلالها مشاركة عدة أشخاص وتبادل المعلومات معهم ، لذا إذا ما زودت بها المؤسسات التعليمية فإنه يمكن تبادل

الأبحاث والمواد التعليمية بينها، وتنفيذ مؤتمرات وندوات علمية والمشاركة في تطبيقات ومشاريع تعليمية وعلمية مشتركة.

4 -**التخزين:** ويظهر ذلك جليا في الكم الهائل من المعلومات التي يمكن الوصول إليها.

5 -**النقل :** الكفاءة أو الإمكانية التي يمكن قياسها بكمية المعلومات التي يمكن إرسالها في وقت

محدد ، ومقدار المسافة التي سوف يتم إرسال المعلومات عبرها.

6 -**تحقيق أكبر قدر من الموثوقية (Reliability):** ويقصد به معرفة على طول ومقدار، وبعد

المعلومات التي يمكن اختزانها، ومعالجتها ونقلها دون أخطاء.

7 -**حقوق الملكية الفكرية :** يجب أن تقدم المؤسسات معلومات واضحة عن حقوق الملكية

الفكرية، وقد أسست جامعة كلية "ماريلاند" الجامعية مركز الملكية الفكرية وحقوق الطبع ،

الذي يقدم المصادر والمعلومات في مجالات الملكية الفكرية، وحقوق الطبع والبيئة الرقمية

الناشئة، ويقدم المركز الورش، والتدريب المباشر على الويب، والنشرات الشبكية والمطبوعة،

إضافة إلى استمرار تقديم أحدث المعلومات حول التطورات التشريعية في المستويات المحلية

والإقليمية، والوطنية، والدولية⁽¹⁾.

ثالثا. استخدام الحاسوب في التعليم:

1.3. مجالات استخدام الحاسوب في التعليم:

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة، فقد دخل شتى مجالات الحياة بدءا من المنزل وانتهاء

بالفضاء الخارجي، وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر أو غير مباشر، ولما يتمتع به من

مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية، ويعتبر التعليم إحدى المجالات التي استفادت من هذه

التقنية، حيث عملت هذه الأخيرة على تطوير كثير من جوانب العملية التعليمية التعلمية، وتسهيل العديد

من المهام وخاصة في المناهج والوحدات التعليمية. وتتعدد استخدامات الحاسوب في التعليم، وذلك لما

يتمتع به من إمكانيات هائلة في تطوير العملية التعليمية، ولما يوفره من فرص تنمية التفكير والابداع،

ومن أهم استخدامات الحاسوب في لتعليم مايلي

(1) ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع سبق ذكره ، ص82 .

1- استخدامه في الأعمال الإدارية، من حفظ للبيانات الخاصة بالمتدرسين ونتائجهم الدراسية، وبرمجة المواقيت الدراسية.

2- استغلاله في أعمال المكتبة المدرسية لتنظيم إعاره وحفظ الكتب والمراجع المدرسية.

3-يساعد المعلمين في أداء واجباتهم المنوطة بهم، كأعمال التحضير، أو كتابة الأسئلة، أو برمجتها، وكذا إعداد الدروس بالعروض التقديمية power point .

4-استخدامه في إعداد البرامج التعليمية الهادفة لما يوجد به من إثارة وتشويق.

5-يساعد في عملية التخطيط للمناهج، ويشمل ملفات المعلومات والمراجع، وإنتاج الوسائل التعليمية، والأفلام التعليمية التي تدمج فيها عدة مؤثرات كالصوت والصورة ، والحركة، وتعرض عن طريق جهاز عرض البيانات (الداتاشو).

6-كما يمكن توظيفه في المواقف التعليمية التي تتم داخل القسم أو خارجه من أعمال إدارية يقوم بها المعلمون والإداريون على حد سواء في المدرسة.

ويمكن إضافة الاستخدامات التالية⁽¹⁾:

استعماله في التعلم الذاتي، حيث يقوم بدور المعلم البديل في توجيه الطالب عن طريق الحوار بينهما أثناء عملية التعليم، وهنا تتم برمجة الحاسوب لتقديم المعلومات للطالب، وهو الأسلوب المتبع في التعليم المبرمج باستخدام الكمبيوتر.

- استخدامه في تقويم تحصيل الطلبة من خلال تقديمه للاختبار، وإعطاء التعليمات والتوجيهات اللازمة للطالب، وإمداده بالتغذية الراجعة، وتقدير صحة استجابته وتسجيلها.

- إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجالات التعليم المختلفة، والتخطيط لتطويرها .
ويضيف الباحث الاستخدامات التالية:

-إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجالات التعليم المختلفة، والتخطيط لتطويرها .
ويضيف الباحث الاستخدامات التالية:

1 يستخدم في إعداد الدروس، وكذا تخطيط الأنشطة التعليمية، وإعداد الاختبارات وبرمجتها للرجوع إليها أكثر من مرة وقت الحاجة إليها.

2 استخدامه كوسيلة تعليمية في التعلم الجماعي بتوصيله بأنواع متعددة من الرسائل التعليمية الأخرى للاستفادة منها وعلى سبيل المثال: أجهزة الفيديو، التسجيل الصوتي، أجهزة العرض المختلفة.

(1).الغريب زاهر، إقبال بهبهاني: مرجع سابق، ص226.

3 +الاتصال بالمؤسسات التعليمية في مختلف أنحاء العالم من خلال شبكات الانترنت، وذلك بغية التعرف على أحداث ما وصل إليه العلم في مجالات التعليم .

إن استخدام الحاسوب في التعليم أصبح حتمية ضرورية في هذا العصر، من أجل إثراء بيئة التعليم، فهو تقنية من شأنها خلق بيئة تربوية مثمرة تؤدي إلى تحسين الأداء التربوي، وكذا تساهم في تنمية التفكير لدى المتعلم.

2.3. مبررات استخدام الحاسوب في التعليم :

مبررات استخدام الحاسوب في التعليم : هناك العديد من الأسباب والعوامل التي دعت إلى ضرورة استخدام الحاسوب في التعليم والتي نوجزها في مايلي ⁽¹⁾ :

أ - الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات : لقد أدى تدفق المعلومات إلى تطور وسائل الاتصالات، خصوصا ونحن نعيش في عصر الانفجار المعرفي، وهذا ما دفع الإنسان لبحث عن وسيلة لحفظ هذه المعلومات واسترجاعها عند الضرورة، ومن ثمة كان الحاسوب أفضل وسيلة للقيام بهذا الغرض.

ب - الحاجة إلى السرعة في الحصول على المعلومات : وذلك لما يتسم به هذا العصر، فهو عصر السرعة، مما يجعل الإنسان في حاجة إلى التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات، وكلما كان بأقصر وقت، وأقل جهد، كلما تحققت أهدافنا، ولا يوجد أفضل من الحاسوب وسيلة لهذا الغرض.

ج - إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التعلم : هذا يتبين من خلال ما أثبتته الدراسات، حيث أن للحاسوب دورا هاما في حل المشكلات ذات الصلة بصعوبات التعلم من الفئات ذوي التخلف العقلي البسيط، وكذا ممن يواجهون مشكلات في مهارات الاتصال.

د - تنمية مهارات معرفية عقلية عليا: ومن الأمثلة عن هذه المهارات: حل المشكلات، ومهارات التفكير، مهارات جمع البيانات وتحليلها وتركيبها وتنظيمها.

هـ - الحاجة إلى المهارات والإتقان في أداء الأعمال والعمليات الرياضي المعقدة : حيث يتميز الحاسوب بالدقة والإتقان في التعامل مع هذا النوع من العمليات الحسابية المعقدة.

و - تحسين فرص العمل المستقبلية : وذلك من خلال تهيئة المتعلمين وإعدادهم مهنيا لمواكبة ومواجهة هذا العصر بتقنياته الحديثة والمتطورة.

(1) جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السر طاوي: المرجع السابق ، ص41

ويضيف الموسيقى بعض المبررات الأخرى نوجزها في مايلي ⁽¹⁾:

- أن الحاسوب أداة مناسبة لجميع فئات المتدربين.
- وسيلة تهيئ مناخا للبحث والاكتشاف
- تقنية تعمل على تحسين وتنمية التفكير المنطقي.
- توفر الوقت والجهد عند أداء العمليات المعقدة.
- القدرة على المحاكاة فيما يتعلق بإجراء التجارب الخطيرة عوضا عن إجرائها فعلا.
- يقدم تغذية راجعة feed back.
- القدرة على العرض المرئي للمعلومات.
- تحسين نواتج وفعالية عملية التعلم لدى التلاميذ.

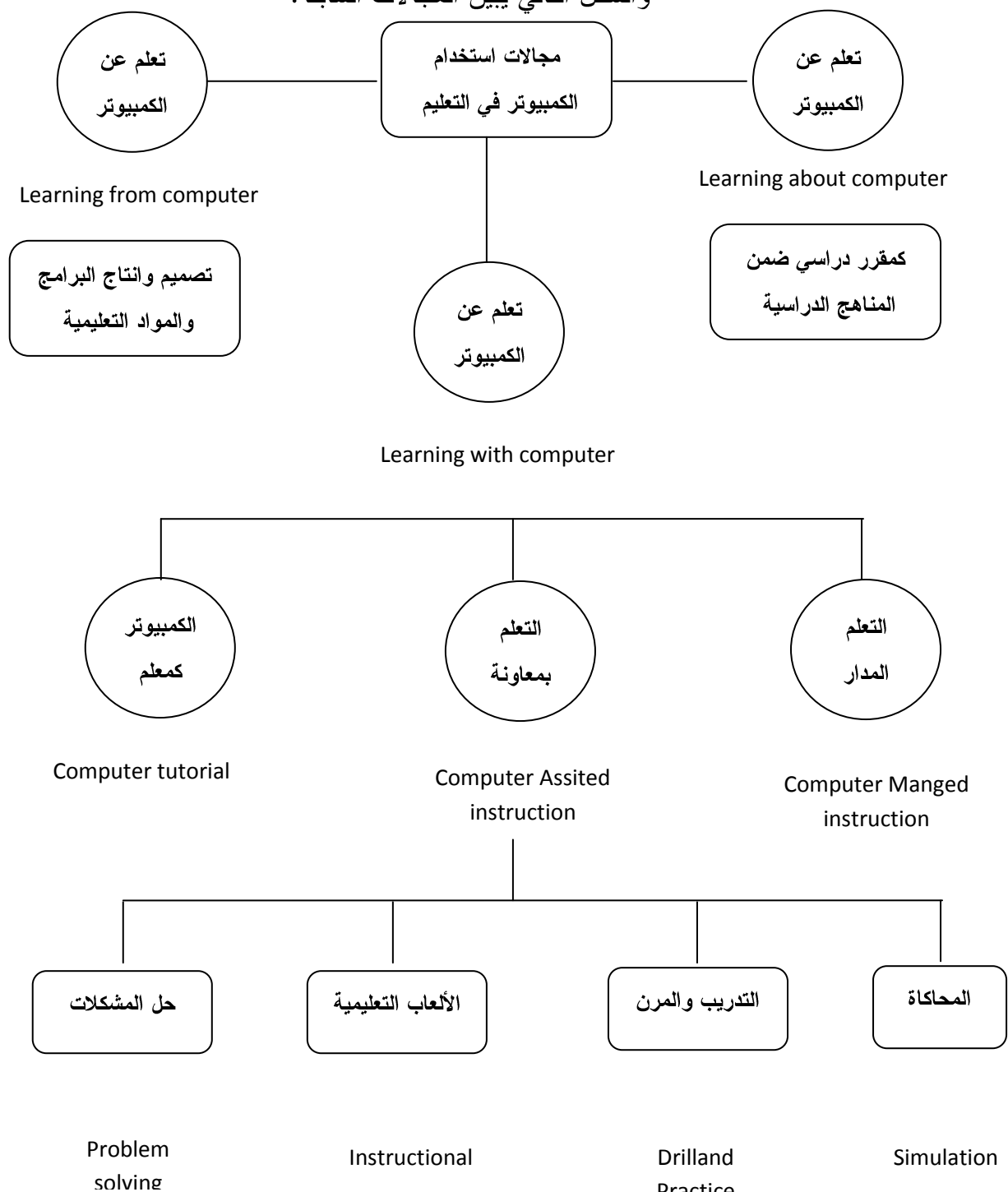
رابعاً.مجالات استخدام الحاسوب:

لقد قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دورا كبيرا في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة، كما أتاحت هذه الوسائل الفرصة لتحسين أساليب التعليم، والتي من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على إثارة اهتمام الطلاب، وتحفيزهم، ومواجهة ما بينهم من فروق فردية بأسلوب فعال.

وباستمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار انتجت الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية بل تحديا لكل ما سبقه من ابتكارات وأدوات يمكن أن نستخدمها في حياتنا اليومية، ولم يكن علماء التربية بمنأى عن التطورات اليومية الجارية، فقاموا بالبحث والتجريب للتعرف على القدرات التعليمية الكامنة في إمكانية الحاسوب المتعددة و المتشعبة.

⁽¹⁾الموسى عبد الله بن عبد العزيز : المرجع السابق، ص 49.

والشكل التالي يبين المجالات السابقة:



شكل (1): مجالات استخدام الكمبيوتر في التعليم

خامسا. مميزات استخدام الحاسوب في التعليم:

تشير الكثير من الدراسات والأبحاث التربوية إلى مميزات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية، ومن هذه المميزات التي يقدمها الحاسوب مايلي⁽¹⁾:

- 1 يوفر الحاسوب فرصا للتفاعل مع المتعلم مثل الحوار التعليمي
- 2 تقدم المادة التعليمية عن طريقه بتدرج مناسب لقدرات الطلبة.
- 3 يمكن الحاسوب الطالب من اختيار وتنفيذ الأنشطة المناسبة لميوله ورغباته .
- 4 يسهل على الطالب اختيار ما يريد، في الزمان والمكان الذي يريد.
- 5 يقدم تغذية راجعة فورية.
- 6 حفظ بيانات الطلبة ودراجاتهم.
- 7 يمتاز الحاسوب بالدقة العالية، حيث يعطي النتائج بدقة عالية جدا.
- 8 تنفيذ العمليات الحسابية المعقدة.
- 9 التسرعة في استرجاع المادة المخزنة في الحاسوب.

ويذكر إبراهيم عبد الوكيل الفار أن من بين مميزات الحاسوب مايلي⁽²⁾ :

- يزيد من فاعلية وقت التعليم.
- عرض المادة التعليمية على هيئة صور ورسومات وبأشكال مختلفة.
- تقديم المعلومات والبيانات بسرعة فائقة مع إمكانية إعادتها بكل سهولة ويسر.
- عرض أنماط تعليمية مختلفة يصعب عرضها بطرق التدريس التقليدية.

(1) موسى عبد الله بن عبد العزيز : المرجع السابق، ص 49.

(2) لفار إبراهيم عبد الوكيل : استخدام الحاسوب في التعليم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة 2002، ص27.

- عن طريق الحاسوب يتدرج التعليم من السهل إلى الصعب، فهو إذن يراعي الترتيب المنطقي في عرض المعلومات .
- إثراء المنهج التعليمي بالخبرات والأنشطة التعليمية المتنوعة.
- يعمل الحاسوب على الرباط بين النظرية والتطبيق.
- ويضيف الباحث المميزات التالية لاستخدام الحاسوب في إثراء بيئة التعليم:

- 1 يضيف على عملية التعليم أكثر متعة وتشويق من خلال ما يوفره من صوت وصورة وحركة.
 - 2 يوفر الوقت الكافي للتعلم فهناك من الطرق الحديثة في التدريس كطريقة حلة المشكلات تستهلك وقتا كبيرا للمرور بكل خطواتها ومراحلها والحاسوب يوفر الفرصة لذلك.
 - 3 بإمكان الأستاذ تقديم عدة وضعيات في شكل مشكلات، والحاسوب يوفر له الوقت اللازم لإعطاء الاهتمام الشخصي للطلبة من أجل معالجة المشكلات المطروحة لصياغة تصوراتهم واختبارها، ومن ثم تعميمها.
 - 4 ربط التعليم بالحياة الواقعة من خلال ما يعرضه الحاسوب من شأه واقعية مستوحاة من البيئة.
 - 5 القدرة العالية على إشغال التلاميذ في الأنشطة، والمناقشات الفكرية ذات الدافعية العالية، وكذا توفير حوافز تعليمية هائلة.
 - 6 القدرة على إيجاد بيئات فكرية تحفز التلاميذ على اكتشاف مواضيع ليست موجودة ضمن المنهج الدراسي الحالي.
 - 7 القدرة على توفير خبرات عن طريق النمذجة والمحاكاة، ومثلها لا يتحقق إلا بالحاسوب.
 - 8 تنمية اتجاهات ايجابية لدى الطلبة نحو المواد التي يرونها صعبة ومعقدة كمادة الفيزياء مثلا.
- 1.5. خصائص التعليم بالكمبيوتر :**

يتأثر التعليم بأداة التعليم التي يستخدمها المدرس، ويعد الحاسوب أداة تجعل لعملية التعليم والتعلم جملة من الخصائص نذكر منها⁽¹⁾:

- 1 **وضوح معدل تعلم الفرد :** حيث يسمح الكمبيوتر للمتعلّم بأن يخطو في تعلمه حسب جهده وسرعته الخاصة.
- 2 **تقديم الرجوع (التغذية الراجعة) :** وتعني قدرة الحاسوب على أن يقدم للمتعلّم معلومات فورية عند استجابة سواءا أكانت صحيحة أم خاطئة، نطلق عليها الرجوع أو التغذية الراجعة، فغالبا ما

(¹) الفار إبراهيم عبد الوكيل : استخدام الحاسوب في التعليم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة 2002، ص27.

يقدم الكمبيوتر التغذية الراجعة التي تلي الاستجابة الخطأ مصحوبا ببعض الرسومات، كأن يقدم شخصية كاريكاتورية تتحرك على الشاشة تحمل لافتة مكتوب عليها (خطأ)، وهذا يدفع المتعلم لتكرار المحاولة.

3 البنية والتتابعات: أغلب البرامج الحاسوبية الموجودة في المؤسسات التعليمية تتقوا أثر التعليم المبرمج، وفيها يتبع منتج البرنامج أسلوبا مكونا من ثلاث خطوات رئيسية هي:⁽¹⁾ تحديد الأهداف الإجرائية التي يحققها البرنامج.

يحلل محتوى موضوع الدراسة .

يحدد التتابعات التعليمية: ومن الأشياء المهمة في هذه التتابعات موضوع استخدام الأمثلة لتوضيح القاعدة أو القانون.

لقد شاع في التعليم المبرمج الأسلوب الخطي للبرمجة، وهو يعني تقسيم المادة التعليمية إلى خطوات صغيرة جدا، يبدأ كل المتعلمين فيها من أولها ويسيرون في طريق واحد إلى أن ينتهوا منها، ثم دخلت البرمجة التشعبية أو التفرعية، حيث يقدم الموضوع بمقادير أكبر من ذي قبل، بعدها نسأل المتعلم مجموعة من الأسئلة للوصول به إلى النقاط الهامة .

2.5.2 مجالات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية:

من أهم الطرق والأساليب التي يستخدم فيها الحاسوب كوسيلة تعليمية مايلي⁽²⁾:

1.2.5 المهارة والتمرين: skill and practice عبارة عن مجموعة من التمارين يتم تدريب الطالب

عليها أولا بأول، واعطائه التغذية الراجعة اللازمة، ويكثر استخدام هذا الأسلوب في تعليم الموضوعات التي تحتاج إلى قدر كبير من التدريب والممارسة والتكرار مثل: العمليات الرياضية، أو تعليم الكلمات ومعانيها.

2.2.5 الشرح والايضاح: tutorials وتتكون هذه البرامج من شروحات وايضاحات للمادة العلمية

المقرر تدريسها، مع إيراد الأمثلة عليها.

3.2.5 الحوار التعليمي: dialogue يعتمد هذا الأسلوب على الحوار بين الجهاز والطالب، حيث

يقوم الجهاز بتقديم المعلومات للطالب من خلال طرح الأسئلة الخاصة بموضوع ما، ويتلقى الإجابات

(1) فتح الباب عبد الحليم سيد: الكمبيوتر في التعليم، عالم الكتب ، القاهرة 1995، ص 58

(2) جودت أحمد سعادة، عادل فايز السر طاوي: المرجع السابق ، ص 50 .

عن هذه الأسئلة من الطالب، وهذا النمط من أحدث الأنماط المستخدمة في التعليم، وما يزال هذا النوع من البرامج في طور التجريب.

4.2.5. المحاكاة : simulation وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم الحاسوب بشرح معلومة ما من خلال محاكاته لشيء طبيعي يصعب توفيره للطالب في الفصل، إما بسبب عامل الوقت أو التكلفة، ومن الأمثلة على ذلك التفاعلات الكيميائية في مادة الفيزياء والتي يستحيل إجراؤها في المختبر بسبب خطورتها، كما يمكن تمثيل عمل الأجهزة بغرض التدريب عليها، ويتميز هذا النمط بأن الطالب يقوم فيه بأداء الأنشطة نفسها التي يتطلبها النظام لحقيقي، أو التجربة الواقعية.

6.2.5. حل المشكلات أو المسائل : Problem solving وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم الطالب بأعداد برنامج بإحدى لغات الكمبيوتر لحل أي مشكلة يصعب علي حلها، حيث يقوم الحاسوب بإجراء المعالجات المناسبة، واعطائه الحل النهائي للمشكلة، ويتسم هذا النوع من التعليم بالعديد من المميزات حيث أنه :

- يقدم المعلومات للطالب بسهولة ويسر.
 - يختبر الطالب ويشخص صعوباته .
 - يقدم تغذية راجعة فورية.
 - يتيح اختيارات متعددة أمام الطالب للتعلم منها.
 - يزيد من دافعية الطالب لمزيد من التعلم.
- يلاحظ أن التعليم بمساعدة الحاسوب يجب أن يصاحبه تحكم في البرنامج، لذا ظهر ما بما يسمى: بإستراتيجية التحكم التعليمي ويقصد بها إجراءات.

الإستراتيجية التي يتم من خلالها تحديد كم و درجة التحكم المتاح للمتعلم في الموقف التعليمي، والمقدم في شكل برنامج حاسوبي تعليمي يقدم بإحدى الأساليب التالية⁽¹⁾:

- **تحكم المتعلم** : يشير إلى المرونة التي يقدمها مصمم البرنامج للمتعلم بالسيطرة الفردية في: سرعة الخطو الذاتي، تتابع مهام التعلم، القفز، كم الممارسة، المراجعة، التوقف، التكرار والخروج من البرنامج.
- **تحكم إرشاد**: يشير إلى تقديم النصح كتوجيهات تعليمية للمتعلم عند اتخاذ قرارات تعلمه، كما يعني التنظيم بين الدرجات المتباعدة للتحكم، والمتضمنة داخل المواقف التعليمية.

(¹) جودت أحمد سعادة، عادل فايز السر طاوي: المرجع السابق ، ص50 .

- **تحكم البرنامج:** يشير إلى التتابع الخطي الملزم عبر البرنامج، حيث يستقبل المتعلم عناصر الممارسة والمحتوى وتغذية الرجوع في بيئة التعلم دون إستراتيجية مدخلات منه.

الألعاب التعليمية: instructional games وتهدف إلى إيجاد مناخ تعليمي يمتزج فيه التحيز العلمي مع التسلية، بغرض توليد الإثارة والتشويق، الذي يحبب الأطفال إلى التعلم، ومن خلالها يتم تعليم الطلبة بعض المهارات والمعلومات، كذلك تساهم في تعليمهم بعض الاتجاهات الايجابية والقيم مثل: الصبر وقوة الملاحظة والحجة والمنطق.

التقييم: Evaluation وفي هذه الحالة يستخدم الحاسوب في مساعدة المعلم في تقييم تحصيل طلبته، وتحديد مستواهم، مع التعرف على نقاط الضعف والقوة لديهم بطريقة سريعة، مع توفير الوقت والجهد، ويتضمن التقييم: تحضير أسئلة الامتحانات باستخدام قاعدة البيانات يتم تزويدها بأعداد كبيرة من الأسئلة المحتملة، وطرح أسئلة على الطلبة، وتبقي إجاباتهم، وتحرير هذه الإجابات، وحفظ درجات الطلبة، وعمل جداول إحصائية، أو رسوم بيانية لها، وغيرها من التطبيقات.

التعليم الذاتي: self teaching وهنا يحل الحاسوب محل المعلم في شرح المعلومات، وتسجيل أجوبة المتعلم، وتقوية تعلمه، وتشخيص أخطائه وتصحيحها، ومتابعته.

3.5. دور الحاسوب في تدريس العلوم:

في هذا العصر المتسم بالانفجار المعرفي والمعلوماتية، تتزايد الحاجة إلى تطوير التعليم وتجويده بما يواكب ويلائم المعارف العملية والتكنولوجية اللازمة لإعداد المتعلمين للمشاركة بالايجابية في بناء المجتمع.

فقد أكد إبراهيم الفار 2000: " أنه يمكن الاستفادة من الحاسوب في عرض المعلومات، فهو أكثر جودة ودقة من أساليب عرض المعلومات المخطوطة والمطبوعة." ⁽¹⁾

وأشار إبراهيم مجدي عزيز 2004 إلى أن : " عصر المعلوماتية تتسم فيه المواد الدراسية بالحدثة والدقة، والتعقد المعرفي، لذلك يجب استخدام تقنيات الحديثة لتسهيل تعلم المفاهيم الحديثة، وموجهة التطور في نظم التعليم" ⁽²⁾

⁽¹⁾ الفار إبراهيم عبد الوكيل: مرجع سبق ذكره، ص 63

⁽²⁾ أبراهيم مجدى عزيز : مرجع سبق ذكره، ص 56 .

مما سبق نقف على أن للحاسوب دور هام في إبراز العلاقات الوظيفية بين المعارف والعلوم المختلفة التي تقدم للمتعلم بصورة مجزأة، قد تؤدي إلى فقدان الصورة الكلية للظاهرة موضوع الدراسة، ومهما بذل المعلم من جهد، إلا أن الحاجة للوسائل التعليمية وخاصة التقنية منها تبقى قائمة لإبراز العلاقات الوظيفية على النحو الأمثل، كما أثبتت العديد من الدراسات فعالية الوسائل التعليمية خاصة التقنية منها تعليم الحقائق بشكل أفضل من الأساليب التقليدية، لأنها توفر الوقت والجهد، ودوام التعليم لفترة أطول في الذاكرة.

يؤكد سلامة عبد الحافظ 1996 على أن: " العلوم التجريبية ذاخرة بالوسائل المعنية على تبسيط المعلومات والمعارف التي تحتويها، فهي تحتوي على الصور والرسوم والتجارب العلمية، وغير ذلك من معينات تدريس العلوم، ويعتبر الحاسوب أحد التقنيات المعنية على تدريس العلوم" ⁽¹⁾ وفي النهاية يخلص الباحث إلى أن للوسائل التقنية بما فيها الحاسوب دور كبير في تدريس العلوم، ومن بينها مادة الفيزياء.

سادسا.برمجيات الحاسوب:

إن معدات الحاسوب لا تستطيع وحدها القيام بالعمل، فهي تحتاج إلى برامج تقوم بتشغيلها، فالبرامج عبارة عن مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تخبر الحاسوب ماذا يفعل. أما البرمجيات (SOFTWARE) فهي مصطلح عام يطلق على أي برنامج منفرد أو مجموعة من البرامج والبيانات والمعلومات المخزنة، وبمقارنة البرمجيات مع المعدات التي تتكون من مواد فيزيائية كالمعادن والبلاستيك ،فإن البرمجيات تبنى من المعرفة والتخطيط والفحص ويسمى الشخص الذي يصنع البرامج مبرمجا ، ويستخدم المبرمجون معرفتهم بكيفية عمل الحاسوب من أجل وضع البرامج وفحصها وتعديلها حتى تعطي النتائج الصحيحة المطلوبة . وتقسم البرمجيات إلى ثلاثة أنواع: ⁽²⁾.

6-1-برمجيات نظم التشغيل(Operating System Software):

⁽¹⁾ سلامة عبد الحافظ محمد : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ط1، سلسلة المصادر التعليمية، رقم 6، عمان 1996، ص 173.

⁽²⁾ يوسف أحمد عيادات ، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ، ط1 ؛ عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2004 ، ص 228 .

هي مجموعة البرامج التي تتخاطب مباشرة مع وحدات الحاسوب المادية (Hardware). وهناك نوعان من نظم التشغيل هما: نظام "الدوس" (DOS) وهي اختصار للعبارة (Disk Operating System) وهو أقدم نظام أنتجته شركة " المايكروسوفت " (Microsoft) وهذا النظام يتطلب إدخال أوامر للحصول على النواتج المطلوبة وقامت شركة " المايكروسوفت " بتطوير نظام جديد لا يحتاج إلى حفظ الأوامر وتذكرها للحصول على المعلومات المطلوبة ،وهو نظام النوافذ، (Windows) الذي يسهل عملية التعامل مع الحاسوب، من خلال اختيار الأوامر المعروضة على الشاشة على شكل " أيقونات " (Icons).⁽¹⁾.

6-2- البرمجيات التطبيقية (Application Software) :

وهي البرمجيات التي تطوع الحاسوب من أجل تنفيذ وظائف مفيدة وخاصة مثل برنامج المحاسب المثالي، حيث يتم شراء هذه البرمجيات من شركات الحاسوب ، (AUTO CAD) والرسم الهندسي من خلال برنامج المعنية بالبرمجة حسب الطلب⁽²⁾. يعدها المبرمج بإحدى اللغات الرقمية لتتم استخدامها لدى المؤسسات المختلفة .⁽³⁾.

6-3- برمجيات الأغراض العامة (البرمجيات الجاهزة):

وهي البرمجيات التي يستطيع أي شخص أن يستخدمها ومنها معالجة النصوص مثل (WORD) وهي عبارة عن حزمة تطبيقية تساعد المستخدم في تحضير الوثائق كالرسائل والتقارير وهناك أيضا حزم الجداول الإلكترونية مثل (EXCEL) ويستخدم لإدارة جداول الأرقام ، كما أن هناك حزم إدارة قواعد البيانات مثل (ACCESS) التي تساعد في تنظيم واسترجاع كميات كبيرة من المعلومات ،

(1). عابد حمدان الهرش، وآخرون ، تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية ، ط1 ، الأردن : المكتبة الوطنية، 2003 ، ص31 .

(2). يوسف أحمد عيادات، مرجع سبق ذكره ص229 .

(3). الغريب زاهر، إقبال بهبهاني ، تكنولوجيا التعليم " نظرة مستقبلية " ط2 ، القاهرة : دار الكتاب الحديث، 1999، ص226

وبرامج الرسم، والبرامج الخاصة بعمل الشرائح المستخدمة في العرض مثل برامج (POWER POINT)⁽¹⁾.

سابعاً. تصنيف برمجيات الحاسوب:

تصنف البرمجيات المتوافرة والمتداولة وفقاً للأسس والمعايير الآتية:

أ - وفقاً لمضمونها: تتعدد أنواع البرمجيات بتعدد العلوم والمعارف والموسوعات العلمية التي تخدم مناحي النشاط الإنساني، فهناك البرمجيات العلمية، التي تشمل كل صنوف الإبداع العلمي من علوم هندسية وطبية وتكنولوجية، وكذلك البرمجيات الفنية التي تشمل كل صنوف الإبداع الفني من صور ورسوم وسينما ومسرح بالإضافة إلى البرمجيات التراثية والدينية.. إلخ.

ب - وفقاً للهدف: تصنف البرمجيات إلى نوعين رئيسيين، هما:

- البرمجيات التجارية (Trade Software)

- البرمجيات التعليمية (Instructional Software)

والبرمجيات التجارية هي التي تتناول موضوعات عامة وثقافية متنوعة، وتشمل سلسلة التراث والبرمجيات الدينية والتاريخية والمسرحيات والأفلام الاجتماعية والتاريخية. أما البرمجيات التعليمية فهي البرمجيات التي تنتج خصيصاً للأغراض التعليمية، وتكون مخصصة لطلبة المدارس والجامعات، حيث يتم برمجة دروس معينة ولمادة محددة، وتكون موجهة لفئة معينة من الطلبة " برمجيات تعليمية عبر المنهاج".

ولقد أصبحت البرمجيات التعليمية من الوسائل التعليمية الرئيسية، التي لقيت اهتماماً كبيراً من قبل المعلمين في الميدان وتشجيع من المؤسسات التربوية ورجال التربية، لما يمتاز به الحاسوب من تقنيات تسهل عملية برمجتها، وتوظيفه في خدمة العملية التعليمية والتعلمية.

ونتيجة لتنوع البرمجيات التعليمية وتعددتها من ناحية استخدام عدة لغات وعدة أساليب في طريقة إنتاجها، فقد تم تصنيفها في عدة أنماط، منها (2):

(1) يوسف أحمد عيادات، مرجع سبق ذكره، ص 229.

(2). عابد حمدان الهرش، وآخران، مرجع سبق ذكره، ص 32

أ- برامج التدريب والممارسة- (Drill &Practice):

وفي هذه البرامج ، يقدم الكمبيوتر للتلميذ مجموعة من التدريبات المتدرجة في الصعوبة مع قيامه بتصحيح إجابات هذه التدريبات، وإعطاء النتيجة للتلميذ بصبر وسعة صدر؛ وبذلك يوفر الكمبيوتر مزيداً من مجهود المعلم ويحرره من العبء الروتيني والمتكرر للتدريبات ، كذلك فإن الكمبيوتر يجنب التلميذ من الحرج، أو سخرية زملائه أو عتاب معلمه مما يدفعه إلى إعطاء نتائج أفضل في عملية التعليم⁽¹⁾. وتهدف هذه البرامج إلى زيادة تمكن المتعلم من الموضوع الدراسي⁽²⁾.

ب- برامج المحاكاة أو التقليد (Assimilation Programs)

وهي مواقف تعليمية تمثيلية لمواقف حقيقية قد يصعب التفاعل معها مباشرة بسبب ما تتضمنه من مخاطر أو لأنها تحتاج إلى إتقان مهارات محددة أو بسبب ارتفاع تكلفتها المادية⁽³⁾. فالمحاكاة هي تجريد أو تبسيط لبعض المواقف المستمدة من الحياة الواقعي⁽⁴⁾. ففي هذا الأسلوب يقدم الكمبيوتر المادة العلمية للمتعلم ، ويستخدم عناصر الصوت، والحركة، والصورة، والنص وغيرها. وفيها يقوم المتعلم بدور في موقف مشابه لموقف الحياة،

ويطبق ما تعلمه حيث يجب على المتعلم اتخاذ القرارات ويشاهد نتائج هذه القرارات. ومن أمثلة برامج المحاكاة: قيادة الطائرة ، قيادة السيارة ، برنامج لتدريب المتعلمين بكليات الطب على التشخيص والعلاج⁽⁵⁾ فهي تتيح للدارس فرصة التعلم من أخطائه بأقل خسارة ممكنة، خاصة في العلوم التطبيقية كالهندسة والطب والفنون وغيرها، كما تسهم في تعليم العلوم الإنسانية واللغوية والسياسية التي تقوم على النمذجة ورسم السيناريوهات المستقبلية⁽⁶⁾.

ج-برامج الألعاب التعليمية (Instructional Games):

- (1). عادل سرايا ، تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار " رؤية تطبيقية" ، ط 1 ، عمان : دار وائل للنشر والتوزيع، 2007، ص135 .
- (2). عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، سيكولوجية التدريس الصفّي، ط 1 ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007، ص228.
- (3). عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، مرجع سبق ذكره ، ص229
- (4). عادل سرايا، مرجع سبق ذكره ، ص135 .
- (5). وفيقة مصطفى سالم ، تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، ط 1، الاسكندرية : منشأة المعارف، 2001، ج 1، ص208 .
- (6). محمود داود سلمان الربيعي ، طرائق وأساليب التدريس المعاصرة ، ط 1 ؛ عمان : عالم الكتب الحديث ، جدارا للكتاب العالمي، 2006، ص 108.

صممت برامج الألعاب التعليمية لتستخدم في التعليم الفردي أو في مجموعات صغيرة مكونة من اثنين أو ثلاثة. ويتم فيها شرح المفاهيم العلمية بطريقة شيقة وسهلة، ومحبة للنفس⁽¹⁾. وتوصف بقدرتها على تهيئة مواقف (استراتيجيات) أو ألعاب منطقية وفي هذه المواقف يقوم الحاسب بتوفير الدعم والتوجيه والاقتراح للطالب خلال محاولته لإيصاله إلى إستراتيجية معينة بني البرنامج أصلا من من أجل تحقيقها⁽¹⁾. وتشتمل على مجموعة ألعاب ترتبط بتنمية مهارات معينة لدى المتعلم وغالبا يرتبط محتوى هذه الألعاب بأهداف تعليمية يراد تحقيقها لدى المتعلمين على اعتبار أن مثل هذه الألعاب تزيد من دافعية المتعلم للاستمرار والمثابرة وتحقيق المتعة⁽²⁾. فقد تكون هذه الألعاب على شكل مباريات تعليمية تعالج المواد التعليمية كالرياضيات أو العلوم ، بهدف زيادة دافعية التلميذ وتشجيعه على البحث والاكتشاف، وتحسين اتجاهاته نحو هذه المواد⁽³⁾.

د- برامج حل المشكلات (Problem Solving Programs)

وهي برامج تعليمية تتضمن مشكلات ترتبط بأهداف تعليمية تنمي القدرات العقلية لدى المتعلمين، ومثل هذه البرامج تشتمل على مشكلات حقيقية أو تخيلية يهدف من ورائها تنمية قدرات المتعلمين على التعامل معها من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم على حل المشكلات⁽⁴⁾. حيث من الممكن إنتاج برامج تهتم بإيصال الدارس بالحصول على مهارة حل المشكلات التي تواجهه، حيث أن تصميم الأجهزة والطائرات والسيارات الاقتصادية في صرف المحروقات قد تم في كثير من الأحيان باستخدام الحاسب الآلي، بل وتعدى ذلك إلى حل مشاكل الجسور والأنفاق وتخطيط المدن وحل المسائل الرياضية والتوجيه في تنفيذ الرسوم الهندسية المثلى .⁽⁵⁾

(1) إبراهيم مجدى عزيز : مرجع سبق ذكره، ص 563

(2) عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، مرجع سبق ذكره، 228 .

(3) عادل سرايا ، مرجع سبق ذكره ، ص 135 .

(4) عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، مرجع سبق ذكره، 229

(5) محمد نجيب بن حمزة ابو عظمة ، مرجع سبق ذكره ، ص 382 .

هـ-برامج العروض التوضيحية: وفيها يستخدم الكمبيوتر في تقديم العروض التوضيحية، وفي مجال التدريب على المهارات الحركية، والمهنية. ويستخدم فيها الرسوم المتحركة، والثابتة، والموسيقى، والألوان. ومنها برامج خاصة لتدريب المتعلمين على المهارات الحركية⁽¹⁾.

و- برامج التعليم الشامل.(Tutorial):

وذلك عندما يقوم المتدرب على الحاسب باستخدام أحد برامج ليقيم بدور المعلم، ومن أمثلة ذلك، البرامج الخاصة للتدريب على استخدام الحاسب أو أحد برامج حيث يرفق كل برنامج بملف أو برنامج صغير مهمته تقديم المساعدة اللازمة للمتدرب للاستخدام الأمثل للبرنامج .

ثامنا.الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة:

1.8.برنامج (MS-WinWord):

يعد هذا البرنامج من أكثر البرامج استخداماً لمعالجة النصوص في المؤسسات التعليمية والشركات، وهذه البرامج في تطور مستمر، ويمكن للمتعلمين استخدام هذا البرنامج في جميع التخصصات التعليمية والمهنية، وبالتحديد المساقات التجارية لإعداد المشاريع، أو اكتساب مهارة الطباعة ، وتنسيق النصوص وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في الكتابة، وإتقان اللغة الانجليزية من خلال برنامج التهجئة المتوافر فيه، وكذلك من خلال القاموس الذي يحويه.و تدرب الطلبة على مثل هذا النوع من البرامج يكسبهم خبرة تفيدهم في حياتهم العملية⁽²⁾. أما عن أهم الأعمال التي يمكن القيام بها من خلال هذه البرمجة فنذكر:

- الرسم المختلف.

- الطباعة بكافة أشكالها واستخدام أغلب الخطوط المتوفرة.

- إمكانية إرفاق الصور والرسوم المختلفة بالنص.

(1) وفيقة مصطفى سالم ، مرجع سبق ذكره ،ص208.

(2) محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2 ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2000ص327 .

- تصميم الجداول والتقارير والاستبيانات.

- إخراج كافة النصوص والصور والرسومات على الآلة (الطابعة) ⁽¹⁾.

2.8. برنامج الإكسل (MS - Excel) :

أشرنا عند حديثنا عن البرمجية السابقة (Word) إلى كيفية التعامل مع النصوص وتخزين البيانات والتعديل عليها وطباعتها، إلا أن هذه البرامج لا تسمح لنا بالقيام بأية عمليات حسابية أو تحليل إحصائي لهذه البيانات. لهذا الغرض تم تصميم برامج خاصة وجاهزة تسمح لنا بتخزين البيانات والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الإحصائية وإنشاء الرسوم البيانية باستخدام أوامر سهلة الاستعمال، ومن هذه البرامج برنامج إكسل ⁽²⁾.

ويستخدم للبيانات المجدولة ولتعليم مساقات منها دورات التقنية الإحصائية، والحروف الميكانيكية، والمواد التجارية ومن خلال البرنامج يمكن تقديم رسومات بيانية تفيد في مساقات الرياضيات التطبيقية، والإحصاء والهندسة والأمور المالية ⁽³⁾.

3.8. برنامج العرض التقديمي (MS- Power Point) :

وهو عبارة عن مجموعة من الشرائح والتي تحتوي على نصوص ورسوم بيانية، وصور، وجدول ورسوم متحركة تسهل متابعة العرض بطريقة ميسرة ومتناسقة مع إمكانية إضافة الأصوات والمواد المصورة على شكل فيديو ⁽⁴⁾.

4.8. برنامج (MS- Access) :

يستخدم لقاعدة البيانات، وتعليم مساقات المواد التجارية مثل: إدارة الأعمال والبنوك المالية ، ويستخدم أيضا في إعداد الملفات وتنظيم المعلومات فيها، واسترجاعها، وطباعة التقارير الإدارية بأنواعها، ويستطيع الطلبة من خلاله اكتساب مهارة تنظيم الملفات، واستخراج المعلومات ⁽⁵⁾.

تاسعا. الاستخدامات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت:

(1) يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص232 .

(2). يوسف أحمد عيادات، مرجع سبق ذكره، ص 232.

(3). محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2 ؛ مرجع سبق ذكره ، ص327

(4). يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص233 .

(5). محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2 ؛ مرجع سبق ذكره ، ص327 .

1.9. استخدامات البريد الإلكتروني في التعليم : (1).

هناك العديد من التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها من استخدام البريد الإلكتروني في التعليم ويتمثل أهمها في الآتي:

- البريد الإلكتروني كوسيط بين الأستاذ والطالب من خلال إرسال الرسائل لجميع الطلبة سواء فيما يتعلق بإرسال الأوراق المطلوبة في المقررات الدراسية المختلفة، أو في إرسال الواجبات المنزلية لهم ، أو الرد على الاستفسارات العديدة من جانبهم حول مسائل معينة تتعلق بالمواد المقررة ، أو كوسيط للتغذية الراجعة لمعلومات الطلبة.
- استخدام البريد الإلكتروني كوسيط لتسليم الواجبات المنزلية، حيث يقوم المعلم بتصحيح الإجابات وإعادتها إل طلبته مرة أخرى، وفي ذلك توفير للوقت والجهد والمال فيما يتعلق بالورق، بالإضافة إلى إمكانية إرسال واستلام الواجبات في أي وقت دون الحاجة لمقابلة الأستاذ شخصياً.
- إمكانية الاتصال والتواصل مع متخصصين في موضوعات معينة من مختلف دول العالم من أجل الاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات بشرط معرفة عناوينهم البريدية.
- الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والجامعة أو الشؤون الإدارية فيها.
- إمكانية الاتصال بين الطلبة والشؤون الإدارية من خلال استلام التعميمات والأوراق المهمة والإعلانات الخاصة بالطلبة فيما يتعلق بدراساتهم أو بحوثهم أو مطالبهم الكثيرة والمتجددة.
- استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة لإرسال اللوائح والتعميمات وما يستجد من أنظمة وقوانين وتعليمات لأعضاء هيئة التدريس وغيرهم.
- الاستفادة من الخبرات العلمية للمتخصصين سواء في تحرير الرسائل الجامعية أو الدراسات الخاصة أو في الاستشارات العلمية ومن أي مكان، مما يوفر الوقت والجهد والمال من خلال إمكانية التواصل بين الأطراف من أماكنهم.

(1). جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص153

- الاتصال والتواصل بين الجامعات والمعاهد والكليات ومراكز الأبحاث والدراسات سواء المحلية في البلد الواحد أو بين المحلية والأجنبية.

2.9. استخدامات القوائم البريدية في التعليم : (1).

يساعد توظيف هذه الخدمة في التعليم على دعم العملية التربوية لأن هذه الخدمة تعتبر من خدمات الاتصال المهمة في الانترنت وتتمثل أهم مجالات الاستفادة منها في التعليم الآتي:

- تأسيس قائمة بأسماء الطلبة في الفصل الواحد كوسيط للحوار غير المباشر بينهم ومن خلال استخدام هذه الخدمة يمكن جمع جميع الطلاب والطالبات المسجلين في مادة ما تحت هذه المجموعة لتبادل الآراء ووجهات النظر.
- بالنسبة للأستاذ الجامعي يمكن أن يقوم بوضع قائمة خاصة به تشتمل على أسماء الطلاب والطالبات وعناوينهم بحيث يمكن إرسال الواجبات المنزلية ومتطلبات المادة عبر تلك القائمة، وهذا سوف يساعد على إزالة بعض عقبات الاتصال بين المعلم وطلابه.
- توجيه الطلبة والمعلمين للتسجيل في القوائم العالمية العلمية (حسب التخصص) للاستفادة من المتخصصين ومعرفة الجديد، وكذلك الاستفادة من الخبراء والسؤال عما أشكل عليهم.
- يمكن تأسيس قوائم خاصة بجمع طلبة جامعات وكليات الدول العربية المسجلين بمادة معينة لكي يتم التحاور فيما بينهم لتبادل الخبرات العلمية.
- تأسيس قوائم خاصة بالمعلمين في الدول العربية حسب الاهتمام (علوم شرعية، علوم عربية، رياضيات...) ذلك لتبادل وجهات النظر فيما يخدم العملية التعليمية.
- كذلك الأقسام العلمية يمكن أن تقوم بتأسيس قائمة بأسماء أعضاء هيئة التدريس المنتمين للقسم للاتصال بهم بأقل تكلفة تذكر.
- الاتصال بالمهتمين بنفس التخصص بحيث يمكن للطلبة أو الأساتذة الاتصال بزملاء لهم في مختلف أنحاء العالم ممن يشاركونهم الاهتمام في موضوعات معينة لبحث الجديد فيها وتبادل الخبرات.

(1) عبد اللطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 375 .

- ربط (عمداء، رؤساء الأقسام) في قوائم متخصصة لتبادل وجهات النظر في تطوير العملية التربوية.

هذه بعض تطبيقات خدمة القوائم البريدية العامة ، وما ذكر فهو على سبيل العد لا الحصر .

3.9. استخدامات مجموعات الأخبار في التعليم: (1).

هناك تشابه بين تطبيقات مجموعات الأخبار والقوائم البريدية في التعليم ، ويمكن إضافة بعض الأمور بالنسبة لمجموعات الأخبار كالآتي:

- إمكانية تسجيل الأساتذة والطلبة في مجموعات الأخبار العالمية المتخصصة للاستفادة من المتخصصين كل حسب تخصصه.
- اشتراك الطلبة في منابر حوارية لتبادل الآراء حول موضوع محدد مطروح للنقاش وتبادل الخبرات حوله
- الاستفادة من خدمات التخاطب (chat) بشكل مباشر بين المتعلمين أنفسهم أو مع المختصين والاستفادة منهم حول موضوع معين عالمياً.
- إمكانية تبادل الخبرات بين الطلبة حول اهتمامات علمية متشابهة، وخاصة فيما يتعلق بالمواد الدراسية وعمل الواجبات.
- إمكانية استفادة الطلبة الضعاف من الأقوياء أو من المعلمين أمن المختصين، وبالتالي توفير الوقت والجهد فيما يتعلق بمراعاة مستويات الطلبة وبذل جهود لتحسين مستويات الطلبة الضعاف.
- إمكانية الاستفادة من المعلومات الحديثة والجديدة على مستوى العالم أثناء الحوارات الدائرة بين المشاركين خلال تبادل الخبرات في مختلف الموضوعات والمقالات العلمية مثل العلوم والطب بفروعه المختلفة وتقنية المعلومات والطيران والدراسات الإنسانية وغيرها من الموضوعات والاهتمامات المتنوعة.

4.9. استخدامات برامج المحادثة في التعليم: (1).

(1)جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص160 .

تتمثل أهم استخدامات خدمة التخاطب أو المحادثة (IRC) في التعليم في المواقف والأمر المهممة

الآتية :

- 1 بث المحاضرات من مقر الجامعة إلى أي مكان في العالم، حيث يمكن نقل وقائع درس أو محاضرة على الهواء مباشرة بدون تكلفة عالية.
- 2 استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد ، إذ يمكن للطالب الاستماع إلى المحاضرة وهو في بيته وبتكلفة منخفضة.
- 3 يمكن استخدام هذه الخدمة لاستضافة عالم أو أستاذ من أي مكان في العالم لإلقاء محاضرة على طلاب الجامعة بنفس الوقت وبتكلفة قليلة.
- 4 استخدام هذه الخدمة لعرض بعض التجارب العلمية مثل العمليات الطبية وكذلك التجارب العلمية ، مثال ذلك عند إجراء تجربة في الكيمياء أو الفيزياء يمكن نقلها لطلاب جامعة أخرى وخاصة إذا كانت التجربة مكلفة ، حيث يستفيد عدد كبير من الطلاب.
- 5 استخدام نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة أو بين المدراء والمشرفين لتبادل وجهات النظر فيما يحقق تطوير العملية التربوية دون الاضطرار إلى السفر أو الانتقال إلى مكان الاجتماع ،مهما تباعدت المسافات بينهم.
- 6 عقد الدورات العلمية عبر الانترنت ، وبمعنى آخر يمكن للطالب أو المعلم أو أي فرد متابعة هذه الدورة وهو في منزله ثم يمكن أن يحصل على شهادة في نهاية الدورة.

عا شرا. التعليم الالكتروني.

1.10. مفهوم التعليم الالكتروني :

شاعت مع ظهور الثورة التكنولوجية العديد من المفاهيم والمصطلحات في الميدان التعليمي لتصف تطبيقاتها في هذا الميدان ومن أكثرها شيوعاً: التعليم على الخط on-line education والتعليم الالكتروني Electronic education والتعلم عن بعد distance learning والتعلم المستمر life long learning والتعلم الرقمي degital education والتعلم الافتراضي virtual education ومجتمعات التعلم learning communities وغيرها من المصطلحات وتبنى هذه المصطلحات على استخدام وتطبيق تكنولوجيا الاتصال بصورة أو بأخرى، واستخدامها بشكل أساسي على التعليم الذاتي والاعتماد على النفس في الوصول إلى المعرفة، وتحييد دور المحاضر في التوجيه والإرشاد إلى التطبيقات الصحيحة والطرق السريعة والفاعلة في الحصول على المعلومة والتحقق من دقتها وفائدتها، وبمعنى آخر يتعاظم دور المتعلم ويتقلص دور المعلم وتتحد الأدوار وفقاً لطبيعة بيئة التعلم ونوعية أو عية المعلومات الإلكترونية⁽¹⁾.

للتعليم والتدريب، يتم تقديم المعلومات والمعارف عبر الوسائط والأساليب الالكترونية المتعددة بينما يرى آخرون أن التعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداة المتعلمين.

ويعرفه khan 2005 بشكل أكثر شمولية، إذ يرى "أنه طريقة ابتكاريه لإيصال بيئات التعلم المسيرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم، لأي فرد وفي أي مكان أو زمان، عن طريق الانتفاع من الخصائص والمصادر المتوافرة في العديد من التقنيات الرقمية سويًا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن.

ويعرف (هورتن) HORTHON المفهوم الشامل للتعليم الالكتروني بأنه أي استخدام لتقنية الويب والانترنت لإحداث التعلم، وعرف (هندرسن) التعليم الالكتروني بأنه التعلم من بعد باستخدام تقنية الحاسب.

وتعرف هيفاء المبيريك التعليم الالكتروني بأنه ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسب الآلي (World Web Wide) وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها ل مواد أو برامج معينة. ويتعلم المتعلم فيه عن طريق الحاسب الآلي، وفيه يتمكن من الحصول على التغذية

(1) سعيد بن حمد الربيعي، مرجع سابق، ص 545.

الراجعة. ويجب أن يتم ذلك وفق جداول زمنية محددة حسب البرنامج التعليمي، وبذلك نصل بالمتعلم إلى التمكن مما يتعلمه. وتتعدد برامج التعليم المقدمة، فثمة برامج تعليمية على مستويات متنوعة كبرامج الدراسات العليا، أو البرامج التدريبية المتنوعة (1).

ويرى "الموسى" أن "التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان بعد أو الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ويفند العطيوي التعلم الإلكتروني إلى قسمين (2):

أ. التعليم الإلكتروني في القاعات التقليدية:

وهذا يسهم في تعزيز التعلم في القاعات الدراسية باستخدام البرامج المختلفة بغرض تعزيز المادة العلمية أو إضافة معلومات أخرى لكي تساهم في إثراء التفكير لدى الطلاب، وخصوصا عندما تكون هذه البرامج فعالة في حال استخدام الوسائط المتعددة multimedia. إن دور هذه التقنية لا يقتصر على البيئة التعليمية بل يمتد إلى خارجها، وفي هذه الحالة يتم استخدام البيئة الإلكترونية التفاعلية مثل (Blackboard and Web CT) التي بدورها تؤدي إلى تقوية الروابط بين الطلاب والمعلمين من خلال النقاش والتفاعل الذي يحدث بواسطة تلك البيئة الإلكترونية التعليمية.

1. التعليم عن بعد : التقنية الحديثة أدت ومازالت تقدم الدور المهم الذي ليس له مثيل في العقود السابقة، حيث ساهمت ومازالت تساهم في نشر مختلف العلوم في أرجاء المعمورة، وأدى توظيف التقنية الحديثة في البيئة التعليمية إلى زيادة حدة المنافسة بين الجامعات الغربية وخصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية، وتكمن هذه المنافسة في تقديم الدرجات العلمية المختلفة كال بكالوريوس والماجستير والدكتوراه، وبالإضافة إلى توظيفها في تقديم التدريب للموظفين، كما أن التقنية الحديثة في مجال التعليم والتدريب أدت إلى كسر جميع الحدود الدولية للوصول إلى جميع الراغبين في التعليم، ولتميز التعلم الإلكتروني عن التعليم عن بعد، والتعليم باستخدام الإنترنت، فانه يمكن تعريف التعليم الإلكتروني بأنه استخدام برامج إدارة نظم التعلم والمحتوى LCMS&LMS باستخدام تقنية الإنترنت، وفق معايير محددة مثل معايير IEEE , IMS , SCORM من اجل التعلم.

(1) دلال ملحق استثنائية وعمر موسى سرحان، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني (عمان: دار وائل للنشر)، ط1 2007، ص 28.

وفي مؤسسات التعليم العالي كالجوامع تشتمل خطوات التحول نحو التعليم الإلكتروني للمقرر على خطوات وإعداد المحتوى التعليمي، وتحديد خطة المحاضرات، وتحديد مجموعات الطلاب المتلقية للتعليم الإلكتروني، وإدارة العملية التعليمية، وتقويم الطلبة، وإعداد التقارير والإحصائيات.

وهناك من يدمج بين التعليم الإلكتروني والافتراضي على اعتبار أنه النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسة التعليمية بكل أركانها ومكوناتها، وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع هذا المصطلح منها On line Education و Web Based Education وغيرها من المصطلحات.

وينضر عموماً للتعليم الإلكتروني على أنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسوم وآليات بحث ومكتبات الكترونية وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في القاعة الدراسية، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

ومهما تعددت التعريفات لهذا المصطلح تظل التكنولوجيا هي العامل المشترك الذي يصنع بيئة جديدة للمتعلم تتوفر فيها مجموعة من الوسائل التي تيسر الحصول على المعرفة والسرعة في الوصول إليها من خلال بيئة تفاعلية مشوقة ومتنوعة.

2.10. أنواع التعليم الإلكتروني⁽¹⁾:

يقسم الكتاب والباحثين التعليم الإلكتروني إلى عدة أقسام، ويمكن تقسيم التعليم الإلكتروني بشكل عام على النحو التالي:

- * التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous وهو تعليم إلكتروني يجتمع فيه المعلم والمتعلمون في آن واحد ليتم بينهم اتصال متزامن بالنص Chat أو الصوت والفيديو.
- * التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous وهو اتصال بين المعلم والمتعلم، والتعلم غير المتزامن يمكن المعلم من وضع مصادر مع خطة تدريس وتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب للموقع في أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم. ويتم التعليم الإلكتروني باستخدام النمطين في الغالب.
- * التعليم المدمج Blended leaving وهو يشتمل على مجموعة من الوسائط والتي يتم تصميمها لتنميط بعضها البعض والتي تعزز التعلم وتطبيقاته، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن تتضمن العديد

(¹) سعي بن حمد الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 550.

من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، والمقررات المعتمدة على الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني وإدارة نظم التعلم. التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيه المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعليم الذاتي، وفيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

3.10. بيئة التعليم الإلكتروني:

فتحت بيئة التعلم الإلكترونية بفضل اعتمادها على الإنترنت أبوابا عديدة استطاعت من خلالها أن تلج إلى بيئات تعليمية تختلف عن البيئة النمطية التقليدية للمؤسسة التعليمية، فبجانب القاعات والمعامل والمننديات الإلكترونية، تمكنت من دخول المتاحف وزيارة الحقول العلمية الإلكترونية وكل ما هو متاح على الشبكة من مؤسسات ذات علاقة بالمؤسسة التعليمية، ولعل من أبرز بيئات التعلم ما أُصطلح على تسميتها بـ "بيئة التعلم الإلكترونية" ويعتبر هذا المصطلح من أوسع المصطلحات استخداما في ميدان التعلم الإلكتروني فماذا يعني؟ وما هي أنواعه؟

1.3.10. مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية:

يوجد عدد من الحزم البرمجية التي تم تطويرها لتقوم بإدارة العمليات المختلفة للتعليم الإلكتروني أُصطلح على تسميتها بيئات التعلم الإلكترونية، كما أن هناك بعض المصطلحات التي تستخدم تبادليا مع هذا المصطلح، منها على سبيل المثال: أدوات إدارة التعلم... learning management tools وأنظمة التعلم عن طريق الشبكة... Online learning frameworks، وبيئات التعلم التعاوني... Collaborative learning Environments، وأدوات تصميم المقرر المعتمد على الويب... Web course Design Tools وبيئات التعلم المعتمد على الشبكة Online learning Environments، وفي الحقيقة لا يوجد تعريف مبسط لهذا المصطلح، إلا أنه يمكن القول إن مصطلح بيئة التعلم الإلكترونية يستخدم ليصف البرنامج الموجود في أي مزود (Server) والمصمم كي ينظم أو يدير العمليات المختلفة للتعلم، كتقديم المواد التعليمية ومتابعة الطلاب، والواجبات الخ...، ومن هذا المنطلق فإن بيئة التعلم الإلكترونية هي أساسا قاعدة بيانات رسومية... Database of objects تستخدم لإنشاء صفحات الشبكة المصممة حسب الطلب كي تتناسب متطلبات التعليم الخاصة بمقررها أو بمجموعة مقررات.

وبناء على ما سبق، يمكن القول أن مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية لا يعني البيئة المدرسية الإلكترونية بمفهومها الواسع الشامل لجميع مرافقها، لكنه يعني البرنامج المصمم لتنظيم وإدارة

عمليات التعليم والتعلم التي تتم عادة داخل غرفة الفصل الدراسي، مما يمكن معه تسمية هذه البيئات بالفصول الالكترونية⁽¹⁾.

4.10. دور التعليم الالكتروني في حل مشكلات التعليم العالي المعاصرة⁽²⁾:

أسهم التعليم الالكتروني في إيجاد حلول مناسبة للعديد من التحديات التي يواجهها التعليم العالي وخصوصا ما يتعلق بالانفجار المعرفي والتوسع في الطلب المتزايد على التعليم العالي وتوفير التعليم المستمر، ومن المشكلات التعليمية المعاصرة التي تمكن نظام التعليم الالكتروني في المساهمة في حلها بشكل ملحوظ الآتي:

1.4.10. التعليم المستمر والتعليم مدى الحياة:

المقصود بالتعليم المستمر هو مواصلة التعليم لمن تتيح لهم الفرص لاستكمال تعليمهم إلى مستويات أعلى مما لديهم حاليا ولديهم الرغبة والاستعداد للحصول على دورات تدريبية أو دراسات نظامية لتحسين مستواهم التعليمي أو الوظيفي ويستهدف التعليم المستمر أفرادا لديهم قدر من التعليم ويرغبون في المواصلة للحصول على درجات أعلى. وتكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تقدم برامج التعليم المستمر للذين لا يتمكنون من الالتحاق بالدراسات النظامية في الجامعات أو الكليات، وذلك عن طريق شبكة الانترنت التي تمكن الدارس من الدخول والاتصال على شبكات مؤسسات التعليم العالي ومراكز التدريب المختلفة. ومع سرعة التغير في بيئات العمل والمتطلبات لجميع الفئات العاملة، وتوفر التقنية الحديثة من خلال وسائل التعليم الالكتروني، مجالات للدراسة والتدريب وضمان لاستمرار الحصول على هذه الفرص في شتى المجالات دعي كل المستويات، وإتاحتها للأفراد في كل مكان عبر وسائل الاتصال المتقدمة وسهلت التكنولوجيا استمرارية التعليم مدى الحياة لأفراد المجتمع الراغبين في الارتقاء بمستوياتهم الوظيفية والمهنية أو تغيير مسارات تخصصاتهم إلى مجالات أخرى جديدة توفرها قطاعات العمل المختلفة.

2.4.10. ازدهار القاعات الدراسية:

نتيجة لزيادة الإقبال على التعليم العالي أدى ذلك إلى ازدهار القاعات الدراسية بأعداد اكبر من الأعداد المفترضة واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن يساهم بشكل كبير في معالجة هذه المشكلة باستخدام برامج يتم إعدادها من قبل المتخصصين في المجال التربوي والتي تسمح بالتفاعل بين الطالب والحاسوب ويقدم التعلم الفردي ويتمكن كل طالب بالتعامل مع الحاسوب والحصول على المعلومات التي يرغبها حسب قدرته و استعداداته للتعلم.

(¹) سعي بن حمد الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 551-552.

(²) المرجع نفسه، ص 560-562.

3.4.10. نقص أعضاء هيئة التدريس:

تواجه العديد من الدول مشكلة حقيقة في توفير أعضاء هيئة التدريس ويرجع ذلك للتوسع في التعليم العالي وإنشاء الجامعات والكليات، إضافة إلى معاناة بعض الدول من وصول الأكاديميين فيها لسن التقاعد وعدم توفر البدائل الكافية لتغطية النقص في أعضاء هيئة التدريس، إذ تتجه الغالبية من الطلبة المتميزين للعمل في شركات ومؤسسات القطاع الخاص نظرا لتوفير الحوافز المادية المغرية ولا تقتصر هذه المشكلة على الدول الناشئة فحسب بل الدول المتقدمة تعاني من تحديات في هذا المجال مما أدى بالكثير منها إلى البحث عن بدائل لحل هذه المشكلة والتي من بينها الاستثمار في التكنولوجيا لحل النقص في أعضاء هيئة التدريس وتوفير المادة العلمية عبر وسائل مختلفة ولعدد كبير من الطلبة.

4.4.10. الإنماء المهني لأعضاء هيئة التدريس والموظفين:

يواجه العاملون في مؤسسات التعليم العالي تحديا واضحا في مواكبة التغيرات والحصول على فرص تدريبية مناسبة وفق مجالات عملهم المتنوعة وتخصصاتهم العديدة، حيث يجدون صعوبة في التفرغ من أعمالهم والتوجه إلى مراكز التدريب مما قد يؤدي إلى تعطيل أعمالهم والتقصير في أداء مهامهم وخصوصا أعضاء هيئة التدريس الذين يرتبط وقتهم بجداول زمنية محددة مع الطلبة.

واستخدام التكنولوجيا يساهم في إيجاد الحلول المناسبة للتطوير المهني لهم حيث يتم تقديم البرامج التدريبية لهم وهم على رأس العمل في مواقعهم باستخدام البرامج المتطورة للتدريب، وإكساب المهارات، وبرامج المحاكاة، وهذا يساعدهم على تطوير مهاراتهم وتجديد معارفهم دون الحاجة إلى ترك مؤسساتهم.

5.4.10. الانفجار المعرفي:

تزامن مع الانفجار السكاني انفجار معرفي بشكل مذهل وحدث تسارع كبير جدا في تطور العلوم والمعارف وهناك حركة شديدة من التنافس في مجال تقنية المعلومات وإنتاج المعرفة والاهتمام بالعلوم بشكل عام، ومع التطور الهائل في مختلف العلوم وخصوصا في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات إذ أصبحت المعلومات تبتث إلى كل جزء في الكرة الأرضية بأكثر من وسيلة، وساعد ذلك على تزايد حجم المعرفة وانتشارها بشكل كبير، ومكنت التكنولوجيا من المساهمة في مساعدة الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية والباحثين من التعامل مع الكم الهائل من المعلومات، إذ يتم حفظها في اسطوانات مدمجة أو اسطوانات عادية أو تخزينها في الحاسوب حيث أنه لا حدود لما يمكن أن يخزن في هذه التقنية سواء معلومات مكتوبة أو صور متحركة وغيرها كثير مما يمكن الاحتفاظ به والرجوع إليه وقت الحاجة. وكذلك من خلال بث المعارف والمعلومات

من خلال مواقع الشبكة العالمية للانترنت التي توفر عددا لا حصر له من المواقع المتخصصة في شتى المجالات.

11. اثر تكنولوجيا المعلومات في تحديث التعليم العالي⁽¹⁾:

أسهمت وسائل التكنولوجيا الحديثة في تحديث أساليب وأنماط التعلم في مؤسسات التعليم العالي، وغدت عنصرا مهما في تطوير العملية التعليمية والارتقاء بها، ومهدت للمحاضر إتباع أساليب مبتكرة ووسائل متنوعة، وأتاحت للمتعلم سبلا أوفر للتعليم الذاتي والاعتماد على الذات، وأورد الربيعي ومغراوي في كتاب بعنوان "التعلم الذاتي: مفهومه، أساليبه وتطبيقاته" بعض أساليب التعلم باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والتي من أهمها :

1.11. التعلم المعتمد على المصادر الإلكترونية:

يعتمد التعلم الإلكتروني على استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات والوسائل الرقمية في العملية التعليمية، وارتبط هذا المفهوم حديثا باستخدام شبكات الحاسوب ووسائل الاتصال الحديثة وخاصة الإنترنت، وهو قادر على توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر، ويوفر فرص النفاذ للتعلم حسب الحاجات الشخصية للمتعلم، ويتطلب تفعيله وجود بنية أساسية من مختبرات الحاسوب مربوطة بشبكة محلية وعالمية وتتوفر فيها السرعة المطلوبة في الولوج إلى المواقع الأخرى، كما يتطلب الأمر كذلك توفر برمجيات وأجهزة، وتأهيل الكادر البشري العامل في المركز لتحقيق الاستفادة من المصادر الإلكترونية المتنوعة.

2.11. التعلم بمساعدة الحاسوب:

يتم التعلم بمساعدة الحاسوب من خلال ما يتوفر من برامج تعليمية يتم تصميمه لهذا الغرض، وتتوفر في مؤسسات التعليم العالي معامل تدريسية للحاسب الآلي، ومعامل أخرى لاستخدام الطلاب في أوقات قراءتهم، وتحمل هذه الأجهزة بالمعلومات المختلفة والمتنوعة والبرامج المساعدة على التعلم الذاتي إذ يمكن للمتعلم استخدامها وتشغيلها في الأوقات التي تلاؤمه وبالسعة التي يراها مناسبة له، وتقدم بعض البرامج تغذية راجعة للطالب تساعد على الانتقال خطوة بخطوة، وتوضح مدى تقدمه، وتقيس مستواه، وبذلك يتمكن الطالب من التحكم في الجهاز الذي يستخدمه وتطويع البرامج المتوفرة فيه لتحقيق التعلم الذاتي، مما يشجعه على الاعتماد على الذات و بناء الثقة في نفسه.

3.11. التعلم بمساعدة البريد الإلكتروني:

(¹) سعي بن حمد الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 562-565.

يعتبر البريد الإلكتروني وسيلة من وسائل التواصل بين الأفراد إذ يمكن من خلاله تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب وشبكة الانترنت، ويعتبر بديلا عصريا للرسائل البريدية الورقية لما يتميز به من سرعة فائقة في وصول الرسالة لأي مكان في العالم وضمان وصول الوثائق وسهولة في التعامل معه. إضافة إلى انخفاض التكلفة للإرسال والاستقبال وعدم وجود حواجز إدارية بين المرسل والمستقبل، ويمكن إرسال الرسالة والإشكال وغيرها. وهناك الكثير من التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها باستخدام البريد الإلكتروني، أهمها ما يأتي.

4.11. التعلم عن طريق التخاطب أو المحادثة:

يمكن للمتعلم أن يستخدم برامج المحادثة كمحطة افتراضية تحقق له التواصل مع الآخرين في جميع أنحاء العالم، ويمكن للمتعلم أن يدخل في اجتماعات حقيقية وتبادل الآراء والأفكار مع الآخرين والاستفادة منهم، فمثلا يمكن لطالب من جامعة السلطان قابوس إجراء محادثة أو حضور اجتماع بالصوت والصورة عبر محطة خيالية وفي وقت حقيقي مع طلاب من جامعة هارفارد أو أي جامعة أخرى في العالم، ولهذه الطريقة مجالات متعددة في التعلم:

- * الاستفادة من خبرات الآخرين في موضوعات تهم المتعلم في دراسته.
- * الاطلاع على آخر ما توصل إليه المعلم من مخترعات وتجارب.
- * إمكانية مناقشة بعض القضايا أو غيرها مع أطراف آخرين في مختلف دول العالم.
- * الدخول إلى المنتديات التعليمية التي توفرها بعض المواقع والتواصل مع الأشخاص من خلال المحادثة الفورية أو الكتابة إليهم والحصول على رد مباشر منهم.
- * يمكن الاشتراك في منابر حوارية لمناقشة موضوع محدد مطروح للنقاش والاستفادة من طريقة الحوار وتنظيم الأفكار والحصول على المعلومات التي تفيد المتعلم
- * يكون المتعلم قادرا من خلال التخاطب وتبادل الخبرات مع زملائه ذوي الاهتمامات المتشابهة وخصوصا ما يتعلق بالمناهج والمقررات وعمل الواجبات والتكاليف.
- * مصدر من مصادر المعلومات من شتى أنحاء العالم .
- * تمكن الطالب من متابعة بعض التجارب العلمية مثل التي تجري في مختبرات العلوم أو العمليات الطبية في المدارس والجامعات الأخرى.

5.11. التعليم عن طريق الصف الافتراضي:

يتم تصميم الصف الافتراضي باستخدام البرامج الحاسوبية المتقدمة وأنظمة تشغيل شبكة لخلق بيئة عمل افتراضية تفاعلية، وتتضمن هذه البيئة محادثات وصور وعروض ومشاريع والعب، ويمكن للطالب الدخول إلى الصف الافتراضي في أي وقت يشاء.

"تعتبر فصول الدراسة الافتراضية على شبكة الويب أو الشبكات الأخرى المحلية والواسعة والانترنت والاكسترنانت منافسا قويا لفصول الدراسة التقليدية من عدة مناطق جغرافية مختلفة في توقيتات مختلفة، وإمكانية التوسع دون قيود، والسرعة العالية في التعامل والاستجابة وتقليل الأعباء على الإدارة التعليمية والكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة، وفتح محاور عديدة في منديات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية، وأن عملية التعلم لم تعد محصورة في توقيت أو مكان محددين أو مضبوطة في جدول والحصول على المعلومات المرتدة وتحليلها، ولا تحتاج إدارة الفصول الدراسية الافتراضية مهارات تقنية عالية مما يعفي المدرس من الأعباء الثقيلة بالمراجعة والتصحيح ورصد الدرجات والتنظيم ويتيح له التفرغ لمهامه والتعامل مع التقنيات الحديثة والنهل من المعارف واكتساب المهارات والخبرات".

6.11. الفيديو التفاعلي (مؤتمرات الفيديو Video con : Fenencing) :

يعرف الفيديو التفاعلي على أنه: "اتصال مسموع ومرئي بين عدة أشخاص، يتواجدون في أماكن جغرافية متباعدة، يتم فيه مناقشة وتبادل الأفكار والخبرات وعناصر المعلومات، في جو تفاعلي" ⁽¹⁾، يهدف إلى تحقيق التعاون والتفاهم المشترك، ويعتبر كتطبيق عملي لتكنولوجيا المعلومات، ومستحدثاتها، ولتشغيل مؤتمرات لا بد من توافر التجهيزات التالية:

- جهاز حاسوب ذو إمكانيات عالية ويعرف جهاز الحاسوب بأنه عبارة عن جهاز إلكتروني مكون من مجموعة آلات تعمل معا، مصمم لمعالجة وتشغيل البيانات بسرعة ودقة، ويقوم هذا الجهاز بقبول البيانات وتلقيها وتخزينها آليا، ثم يجري عليها العمليات الحسابية والمنطقية بوسائل إلكترونية، كل ذلك وفقا لأوامر وتعليمات تسمى برامج، وهذه البرامج معبئة ومخزنة مسبقا ⁽²⁾.
- ميكروفون لإرسال واستقبال الصوت.
- سماعات (موصلة بالحاسوب).
- السبورة الإلكترونية كواحدة من أهم أدوات تقديم المستندات.
- برامج تشغيل مؤتمرات الفيديو . Hetmeeting.

كما يعتبر الفيديو التفاعلي من أهم الوسائل التي تمكن من النفاذ إلى المعلومات التعليمية، ويعود ذلك إلى الدور الذي تلعبه هذه الوسيلة التكنولوجية سواء بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس أو المتعلم (الطلاب)، أو بالنسبة للإدارة التعليمية ومن هذه الأدوار ما يلي:

⁽¹⁾ إسماعيل الغريب زاهر، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، (القاهرة: عالم الكتب)، 2001، ص 215.

⁽²⁾ نادية جبر عبد الله وعثمان حسين عثمان، "التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية"، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9 العدد 31 (مصر، أكتوبر 2003)، ص 273.

أ. في تحديث أساليب عرض المعلومات:

عرض المعلومات التعليمية بأشكال متعددة .

- تساعد على فهم المعلومات التي كان من الصعب فهمها داخل القاعات الدراسية، وذلك باستخدام عناصر معلومات متنوعة.

- الاتصال المباشر بين مختلف عناصر العملية التعليمية .

ب. في تحديث أداء هيئة التدريس والتكوين والتدريب:

- تساعد على تلقي الإرشادات من مختلف التربويين المتخصصين من جميع أنحاء العالم للاستفادة من خبراتهم.

- تساعد على الحصول على نتائج الأبحاث التربوية وكيفية الاستفادة منها في العملية التعليمية.

- تساعد في التعرف على الاتجاهات التربوية الحديثة.

ج. في تنفيذ المشاريع التعليمية :

- تبادل المعلومات عن المشاريع في مختلف الإدارات التعليمية للاستفادة منها.

- الاستفادة من الحصول على المعلومات التخطيطية والتقنية لتنفيذ المشاريع التعليمية.

- تنفيذ المشاريع المشتركة بين مختلف المؤسسات التعليمية.

د. أما فيما يتعلق بالفوائد التعليمية لتكنولوجيا الفيديو التفاعلي نذكر ما يلي :

- سرعة عقد الاجتماعات التعليمية بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة التعليمية.

- استضافة الخبراء المتخصصين في جميع المجالات للاستفادة من خبراتهم وأفكارهم.

- توفير الوقت اللازم لنقل المعلومات والتعرف على الآراء والأفكار ومناقشتها.

- تشجيع الأساتذة والطلاب على الحوار المباشر بصفة مستمرة وفي أي وقت، لمناقشة الصعوبات التعليمية التي تواجههم.

- انخفاض تكاليفها مقارنة بحضور الخبراء والمتخصصين إلى أماكن الاجتماعات والمؤتمرات العلمية.

7.11. التعليم عن طريق الوسائط المتعددة (Multimedia) :

تعرف الوسائط المتعددة بأنها: تركيب من النص والصورة مع الصور المتحركة⁽¹⁾، وتعتبر

هذه الوسائط من أحداث التكنولوجيات التي ظهرت في مجال التعليم والتدريب، لأنها تدمج أجهزة الفيديو مع أجهزة الصوت وعرض الصورة، التي تساهم في جعل المستخدم أو المتعلم يتفاعل مع

(1) عبد اللطيف صوفي، "المعلومات الإلكترونية والمكتبات الجامعية"، مجلة الحوار الفكري، ع3، 2002، ص71.

المادة التعليمية والتي صممت بدورها باستخدام الوسائط المتعددة، ومن فوائد هذه الوسائط على العملية التعليمية ما يلي⁽¹⁾:

- تسمح لعدد كبير من المتعلمين بالاشتراك والتفاعل في مادة تعليمية واحدة.
- تسهيل عملية الوصول إلى قواعد وبنوك المعلومات من طرف المعلم والمتعلم مما يتيح الحصول على المعلومات والتعمق في دراستها.
- تقديم أساليب التعليم الذاتي.
- تساعد على تفاعل العقل البشري لدى المتعلمين مع الجوانب المرئية والسمعية البصرية.
- توفرها على جميع عناصر المعلومات (النص المكتوب، الرسومات بأنواعها، الصورة الثابتة والمتحركة، المؤشرات الصوتية).
- تعمل على الربط بين جميع عناصر المعلومات.
- توفر بيئة علمية محفزة للمتعلم، حيث تسمح للطلاب باكتشاف عوالم معلوماتية جديدة وتعلم مهارات عن طريق القيام بها

12. التعليم عن طريق الإنترنت والشبكات.

تعني الشبكة: "وجود نظام تعاوني للتبادل والعمل الجماعي بين مؤسسات متشابهة في داخل الدولة وخارجها، غايته التنسيق بين أنشطة هذه المؤسسات ضمانا للاتصال والتفاعل والانسجام فيما بينها لتسيير تدفق المعلومات والمعارف والتجارب من أحد مواقع الشبكة إلى مواقع أخرى"⁽²⁾، وتعد شبكة الانترنت في الوقت الحاضر أبرز الشبكات في مجال الحصول على المعلومات وتبادلها أيا كان مجالها ومصدرها، هي "بمثابة بنية تعليمية بحثية قوية تجمع الوسائل والأدوات والتقنيات والبشر والأماكن والمعلومات في كفة واحدة، بما يضاعف قدرات البشرية ويحفزها"⁽³⁾، ويمكن أن تساهم الانترنت في مجال التعليم العالي بما يلي:

أ. تعليم المهارات:

توفر الإنترنت فرصا عديدة لتعليم المهارات الأساسية للتعلم، مثل كيفية الحصول على المعلومات من مصادر متعددة وفي مجالات متنوعة، والاتصال بقواعد المعلومات ومحركات البحث وأرشيفات العديد من المنظمات والمكتبات، والاستفادة من أدواتها المتعددة، كما تساعد في تعلم مهارة البحث الذاتي عن المعلومات وكيفية التحقق من مصداقتها وتقييمها، وتحليل المعلومات

(1) المرجع نفسه، ص 85 .

(2) محمد الهادي محمد، مرجع سبق ذكره، ص 175.

(3) الموسي عبد الله عبد العزيز، "استخدام خدمات الاتصال في الإنترنت بفعالية في التعليم"، زيارة يوم

والوثائق وكيفية دمج المعلومات في مصادر إلكترونية متعددة، إضافة إلى استخدام أشكال اتصالية عديدة مثل المؤتمرات عن بعد، وجلسات النقاش والبريد الإلكتروني وغيرها.

ب. تعليم تدريس المواد التعليمية:

تتعدد الفوائد التي يمكن أن تقدمها الإنترنت في تعليم وتدريب المقررات الدراسية، فهي توفر تقنيات جيدة في توصيل المعارف والمهارات وكذلك الاستفادة من مقررات وبرامج وخطط المؤسسات والجامعات المعنية بتطوير العمل التعليمي باستخدام الوسائل الحديثة كما تتسم بالتفاعلية بين المرسل والمستقبل والقدرة على تلقي الدروس عن بعد، والقدرة على تخزين واسترجاع مادة المقرر الدراسي بسهولة، إضافة إلى كونها وسيلة محفزة على البحث الذاتي مع إمكانية التعلم من أكثر من موقع تعليمي عن ذات المادة، كما توفر إمكانية التعليم المستمر، وتتميز هذه الشبكة في مجال التعليم عامة والتعليم العالي خاصة بما يلي (1):

- الوفرة في مصادر المعلومات (الكتب الإلكترونية، قواعد البيانات، الدوريات الإلكترونية، المواقع التعليمية).

- تستخدم كوسيلة لاتصال بين المعلم والمتعلم من خلال الاتصال المباشر وغير المباشر.

- إعطاء التعليم الصبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي.

إذن تعتبر الانترنت من أكثر وأسهل التكنولوجيات التي يمكن استخدامها والاستفادة منها، حيث توفر بيئة تفاعلية وتقلل الإنفاق، كما تسمح بالتوسع في البرامج التعليمية وبناء مجتمع دائم التعلم.

1.12. دور الانترنت في تغيير أنماط وطرق التعليم العالي:

نظرا للتغيرات الكبيرة التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر المعلومات وثورة الاتصالات، فإن برامج المؤسسات التعليمية بحاجة إلى إعادة النظر والتطوير لتواكب هذه التغيرات في مجال الحاسب الآلي من أجل العيش في هذا الكوكب الأرضي، ولقد لمس التربويون في الآونة الأخيرة هذه الأهمية، ولذا فقد تعالت الصيحات من هنا ومن هناك لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية، وأهدافها، ووسائلها بما يتيح للطالب اكتساب المعرفة المتصلة بالحاسب الآلي ووسائله المتنوعة والمتجددة.

يشير بعض الباحثين إلى أن الانترنت سوف تلعب دورا كبيرا في تغيير الطريقة التعليمية المتعارف عليها في مراحل التعليم الجامعي والعالي، فعن طريق الفيديو التفاعلي (Interactive Multimedia) لن يحتاج الأستاذ الجامعي مستقبلا أن يقف أمام الطلاب لإلقاء محاضراته ولا يحتاج الطالب أن يذهب إلى الجامعة، ويمكن الإشارة إلى مثال حي لدور خدمات الانترنت في

(1) المرجع نفسه .

عملية التعليم، وبالتحديد في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) الذي قدم ولأول مرة برنامجا لنيل درجة الماجستير في "إدارة وتصميم الأنظمة" دون الحاجة لحضور الطلاب إلى الجامعة، وتعتبر أكاديمية جورجيا الطبية Georgia State Academic and Medical System من اكبر الشبكات العالمية في العالم حيث يوجد أكثر من 200 فصل دراسي في مختلف أنحاء العالم مرتبط بهذه الأكاديمية خلال عام 1995، ومن خلال هذه الشبكة يستطيع الطلبة أخذ عدد من المواد والاختبار بها وإعداد التقارير والإحصائيات .

وهناك من يدمج بين التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي على اعتبار انه النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية بكل أركانها ومكوناتها وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع هذا المصطلح منها:

Web education و On line education Electronic education وغيرها من المصطلحات وينظر عموما للتعليم الالكتروني على انه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلّم ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسوم وآليات بحث ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في القاعة الدراسية، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت و أقل جهد و اكبر فائدة.

ويجمع العلماء المختصين على أن ثورة المعلومات التي ترجمت فيما يسمى بالانترنت يعد أهم إنجاز تكنولوجي تحقق حيث استطاع الإنسان أن يلغي المسافات ويختصر الزمن، ويجعل العالم أشبه بشاشة الكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا وأصبح الاتصال الكترونيا وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظة بلحظة.

ومهما تعددت التعريفات لهذا المصطلح تظل التكنولوجيا هي دائما العامل المشترك الذي يصنع بيئة جديدة للمتعلّم تتوفر فيها مجموعة من الوسائل التي تيسر الحصول على المعرفة والسرعة في الوصول إليها من خلال بيئة تفاعلية مشوقة ومتنوعة من مختلف أنحاء العالم.

2.12. مميزات التعلم عبر الإنترنت⁽¹⁾:

(¹) أكرم فتحى مصطفى، إنتاج مواقع الانترنت التعليمية رؤية ونماذج تعليمية معاصرة، ط 1، (القاهرة: عالم الكتب)، 2006، ص 102-108.

تفرق إيمان محمد الغراب بين التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت وغيره من أساليب التعليم

النمطية من حيث أن التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت يتم:

* في الوقت المناسب من حيث الصباح أو المساء.

* في المكان المناسب للمتعلم سواء في المنزل أو العمل أو داخل مكتبة "مقهى الإنترنت" المستوى المحلي والعالمي.

* الشخص وفقا لقدراته واستعداداته الشخصية التي قد تختلف عن غيره من زملائه.

* بالأسلوب المناسب من حيث الشكل والمضمون ومن حيث الكم والكيف.

كما أشارت نتائج دراساته Schum & Zamb إلى أن مواقع الإنترنت التعليمية تتيح

مميزات وفرصا ملموسة لتعليم الطلاب سواء كانوا في أماكن متباعدة أو في مكان واحد، حيث

أوضحت نتائج العديد من الدراسات والبحوث فعالية استخدام هذه المواقع في عملية التعلم، وفي

مختلف المواد الدراسية، وأن الأمثل الذي يمكن أن يتبع في مجال التدريس في مختلف المقررات

الدراسة"، لقد ذكر Golin أن نمط التدريس باستخدام الإنترنت أكثر فعالية بنسبة 30% في نقل

المهارات عن أساليب التدريس التقليدية وهذا ما أيدته دراسة أحمد الشربيني وعبد الباسط ياسر

(2003) التي هدفت إلى عرض تجربة المعهد القومي للاتصالات بالاشتراك مع الإتحاد الدولي

للاتصالات بتنظيم دورة للتعليم عن بعد لمدة ثمانية أسابيع من بداية 2002/09/25 لعدد (22)

دارس من سبع دول عربية هي (مصر، السودان، ليبيا، فلسطين، سوريا، تونس واليمن) ويستطيع

الدارس من خلال موقع تعليمي الدخول إلى محتوى الدورة من خلال اسم مستخدم وكلمة مرور

خاصة به، وقد تم استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة أساسية للاتصال بين الدارسين والمعلم بجانب

التخاطب الصوتي والكتابي وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

* وجود تفاعل بين المعلم والدارسين فقد تم تبادل أكثر من 100 رسالة بريد إلكترونية أسبوعيا بين

الدارسين والمعلم تدور أغلبها حول المحتوى العلمي للدورة.

* النتيجة النهائية للدورة حصول أكثر من (90%) من الدارسين على تقديرات أعلى من (85%)

(1).

كما أشار Williams (1995) إلى أربعة مميزات رئيسية لاستخدام الإنترنت في التعليم هي:

1. الإنترنت مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.

(¹) نفس المرجع السابق، ص 103 .

2. تساعد الإنترنت على التعلم التعاوني الجماعي، نظرا لكثرة المعلومات المتوفرة بواسطة الإنترنت حيث يصعب على الطالب البحث في كل القوائم لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه.

3. تساعد الإنترنت على الاتصال بالعالم في أسرع وقت وبأقل تكلفة .

4. تساعد الإنترنت على توفير أكثر من طريقة في التدريس وذلك لأن الإنترنت بمثابة مكتبة كبيرة تتوافر فيها جميع الكتب بالإضافة إلى البرامج التعليمية في مختلف التخصصات و باختلاف المستويات.

كما لخص عبد الرحمان توفيق في الجدول التالي بعض المزايا المتاحة من خلال التدريب باستخدام الإنترنت لكل من المؤسسة التربوية والمتعلمين.

جدول رقم (4): المزايا المتاحة للتدريب باستخدام الإنترنت

المزايا المتاحة للمؤسسات التربوية	المزايا المتاحة للمتعلمين
تقليل مصروفات وانتقال المتدربين	سهولة الدخول إلى الشبكة
استخدام الأجهزة المتوفرة و انتقال المتدربين	استخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصية
تخفيض تكلفة المواد المطبوعة والأقراص المدمجة اللازمة للبرامج التقليدية	سرعة الوصول إلى البرامج على الشبكة
التحكم في مراجعة وتحديث المعلومات	سرعة الوصول إلى المعلومات الحديثة المعدلة
استخدام الموارد الحالية	التعامل المباشر مع الرسوم البيانية والأدلة والمراجع وقواعد البيانات والخبراء والفنيين

إن من أهم مميزات استخدام الإنترنت في التعليم هي فعالية التعلم و تنمية القدرة على الاتصال العلمي الإلكتروني حيث هدفت دراسة سعد خليفة (1999) إلى تحديد أثر استخدام الإنترنت على تنمية مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني لدى معلمي العلوم والرياضيات وتكونت مجموعة الدراسة من (60) معلما من معلمي العلوم والرياضيات بكلية التربية بولاية صحرار (سلطنة عمان)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تنمية 20 مهارة من مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت لدى مجموعة البحث وتفوق المجموعة التجريبية في مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني ككل، وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء بحوث مختلفة لمعرفة فعالية الإنترنت وتعليم المواد الدراسية المختلفة.

و بصفة عامة يمكن تلخيص مميزات التعلم عبر الإنترنت فيما يلي⁽¹⁾:

1.2.12. تنوع مصادر التعلم:

تقدم الإنترنت رزما تعليمية Packages لمصدر تعلم متعددة ومتنوعة، تشمل قواعد البيانات، والبحوث، والبرامج التعليمية، والنماذج، والمحاكاة، والمعامل الافتراضية والرحلات، والمتاحف والمعارض وهذه الرزم تشمل على وسائل متعددة تتضمن النص المكتوب والصوت المسموع والصور والرسوم الثابتة والمتحركة، وبالتالي فهي تقدم مصادر تعلم لا يمكن الحصول عليها بطرق أخرى.

2.2.12. سهولة الوصول إلى المصادر:

تجعل الإنترنت مصادر التعلم المتعددة والمتنوعة متاحة على مدار الساعة، ويمكن لأي فرد في أي مكان من العالم الوصول إلى تلك المصادر في أي وقت سواء من خلال معامل الكمبيوتر بالمدارس والجامعات أو المكتبات أو المنازل أو مقاهي الإنترنت المنتشرة أو غير ذلك دون عوائق أو مشكلات جغرافية أو زمنية أو إدارية.

3.2.12. توفير الوقت و الجهد و المال:

تمكن الإنترنت للمتعلمين الوصول لمصادر التعلم بأقل جهد وتكلفة، ومن ثم فهي مصدر فعال واقتصادي يوفر وقت التعلم، ويقلل الأعباء التعليمية والمالية الملقاة على عاتق المعلم والمتعلم وأولياء الأمور.

4.2.12. توفير التعلم التفاعلي النشط:

الإنترنت بيئة تعلم نشط، لا يكون فيها المتعلم سلبيا ولكنه هو الذي يبحث عن المصادر التعليمية ويختار منها ما يريد وفي كل موقع يجد به روابط جديدة ومصادر متعددة يتفاعل معها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر بالإضافة إلى التفاعل مع الآخرين بشكل متزامن أو غير متزامن.

5.2.12. الجمع بين أنماط التعلم المتعددة:

تشمل الإنترنت إستراتيجيات عديدة منها التعلم الفردي والجماعي التشاركي وهناك مواقع تتيح للمتعلم الحصول على دعم المعلم ومساندة الأقران بما يساعده في فهم تعلمه وحل المشكلات التي تواجهه.

6.2.12. تسهيل إدارة التعلم من بعد:

(¹) نفس المرجع السابق، ص 107-108.

الإنترنت تشتمل على صيغ وأشكال جديدة للاتصال المتزامن وغير المتزامن بالإضافة إلى إدارة التعلم من بعد التي تتضمن عمليات نقل المحتوى وإدارة البرامج والمقررات.

7.2.12. نشر التعلم ومصادره (عالمية المعرفة):

تتخطى الإنترنت حدود الزمان والمكان وتفتح أبواب العالم المعرفية أمام الطلاب، فتقدم لهم كل جديد من المعلومات والأفكار وعلى الآراء المختلفة للعلماء والباحثين في تعزيز الاتصال والتعاون في الموقف التعليمي⁽¹⁾.

من أهم إسهامات الانترنت في العملية التعليمية تسهيل الوصول إلى قواعد البيانات المختلفة في أي مكان من العالم وتوظيفها لتعزيز التعلم في غرفة الصف. كما أن الانترنت يمثل وسيلة تواصل فعالة للطلبة مع مختلف الجهات المعنية في العملية التعليمية حيث يمكن للطلبة الاتصال مع المعلمين ومع متخذي القرار التربوي لمناقشتهم بكل ما يهمهم من قضايا مرتبطة بتعلمهم. كما ان ه يمكن للمعلمين من خلال الانترنت التواصل مع أولياء الأمور ومع الطلبة ومع مختلف الجهات المعنية. وتعد منظومة التعلم الالكتروني المطبقة من قبل وزارات التربية والتعليم في بعض الدول العربية مثال على النظام حيث تتيح هذه المنظومة لجميع الجهات المعنية بالعملية التعليمية التواصل فيما بينهم و تبادل المعلومات.

8.2.12. تحقيق المستويات العليا من الأهداف التعليمية:

هدفت دراسة أحمد عبد العزيز المبارك (2003) إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الإنترنت على التحصيل الطلاب في مقرر تقنيات التعليم والاتصال وتكونت مجموعة الدراسة من (42) طالبا من طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين أحدهما ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية والأخرى تجريبية تدرس باستخدام موقع الفصول الافتراضية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مستوى التطبيق المستوى المعرفي الثالث من مستويات أهداف بلوم التعليمية، مما يدل على فعالية استخدام موقع الفصول الافتراضية في اكتساب طلاب المجموعة التجريبية مهارات تطبيقية ساعدت في دلالة الفروق.

3.12. معوقات استخدام الانترنت في التعليم:

(¹) فواز احمد الزغول، لبنى ماجد نصر الدين وآخرون، تطبيقات التكنولوجيا في التعليم، الأردن عالم الكتب الحديث، ص 40 .

المتتبع لإدخال الانترنت في التعليم يجد الانترنت كغيرها من الوسائل الحديثة تواجه بعض المعوقات وهذه المعوقات قد تكون مادية أو بشرية ويذكر حمود السعدون أن هناك تحديات تواجه الاستخدام التربوي للانترنت مثل تحديات إعداد وتدريب المعلمين، وتوفير البرمجيات التربوية المناسبة، والتطور السريع للأجهزة والتكلفة المادية للبنية الرقمية.

كما هدفت دراسة دعاء جبر الدجاني ونادر عطا الله إلى الكشف عن الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية وتوصلت الدراسة إلى الصعوبات التي تواجه المعلمين وهي:

- * عدم توافر التأهيل الكافي للمعلمين وقلة الدعم الفني مع ارتفاع تكلفة الكمبيوتر.
- * القلق والخوف من استخدام الانترنت والاتجاهات السلبية نحو استخدام الانترنت، والخوف من وصول الطلاب إلى مواقع غير تربوية.
- * تشتت المعلومات على الانترنت، وعدم المعرفة الكافية باللغة الانجليزية.
- وبالرغم من قناعة الكثير من المعلمين بأهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم إلا أنه لا تتوفر لديهم المعلومات والمهارات اللازمة لاستخدامها في التدريس فضلا عن غياب برامج التدريب على استخداماتها التربوية، ويمكن تلخيص معوقات استخدام الانترنت في التعليم فيما يلي:
- * التكلفة المادية، حيث تفتقر الكثير من الدول إلى البنية التحتية الأساسية لعملية الاتصال.
- * المشكلات الفنية التي يواجهها الطلاب والمعلمون أثناء استخدام الانترنت مثل كثرة الانقطاع أثناء التصفح أو مشكلات الفيروسات أو اختراق الهاكرز لأجهزة الكمبيوتر أو مشاكل أخرى ذات طابع فني. بالإضافة إلى عدم تدريب المعلمين لمواجهة هذه المشكلات.
- * التحدي الثقافي المتمثل في اتجاهات المعلمين نحو استخدام الانترنت وكيفية التعامل مع هذه التقنيات الحديثة وصعوبة مواكبة التطور السريع لتقنيات الانترنت وضعف البيئة التقنية للاتصالات في بعض الدول.

* الفوضى المعلوماتية وكثرة أدوات البحث وتشتت الانتقال إلى صفحات الانترنت من خلال الروابط الفائقة Hyper Links.

- * الدقة والصراحة فليست كل المصادر التعليمية عبر الانترنت موثوقا فيها حيث يوجد الكثير من المواقع المشبوهة، كما أنه "من الصعوبة أن يتم تقييم المعلومات الموجودة على شبكة الانترنت نظرا لتعدد وتنوعها".
- * طبيعة النظم التعليمية المتمثلة في عدم وجود روابط بين المناهج وتكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى عدم استقرار ثبات المواقع التعليمية والروابط التي تصل بينها.

4.12. التجارب العالمية عن التعليم الإلكتروني :

هناك العديد من التجارب العالمية التي تبنت فكرة التعليم الإلكتروني في مجال التعليم العالي منها:

1.4.12. جامعة فيونيكس Phonix⁽¹⁾:

وهي من أكبر الجامعات الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد أنشأت الجامعة عام 1989 ما أسمته The University of Phonix Online Campus، في سان فرانسيسكو وهو عبارة عن حرم جامعي على الشبكة، تطور على نطاق واسع في السنوات الأخيرة مع توسع الإنترنت وانتشارها، وتتوفر مستويان دراسيان هما: الدراسة الجامعية في التخصصات المختلفة والدراسات العليا للحصول على الدبلومات والماجستير والدكتوراه، علما بأن الشهادات التي تمنحها معترف بها من الهيئة المركزية للجامعات، وتشتترط الجامعة للتسجيل عبر الإنترنت إجابة الطلاب للغة الإنجليزية حتى يتمكنوا من استخدام خدمات الإنترنت المختلفة في الدراسة مثل مجموعات الأخبار ومجموعات النقاش والبريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو وغيرها، وتقدم استمارة التسجيل بالجامعة عبر البريد الإلكتروني لكي يتم فحصها من قبل لجنة متخصصة وفق معايير محددة، وتضم الجامعة حاليا طلابا يدرسون دراساتهم الجامعية الأولى والدراسات العليا من مختلف أرجاء أمريكا والعالم.

2.4.12. جامعة ميتشجان Michigan Virtual University⁽²⁾:

تعد جامعة ميتشجان واحدة من أعرق الجامعات الأمريكية في التعليم التقليدي، وهي أيضا تقدم خدمات التعليم الإلكتروني، حيث تقدم مجموعة ممتازة من الفصول الدراسية على شبكة الإنترنت حيث تمنح الماجستير والدكتوراه في الطباعة، كما تمنح كلية الهندسة درجات جامعية في الهندسة الكيميائية وعلوم الحاسب مثل التصميم الهندسي على الحاسوب وفي شبكات الحاسبات، وعملت جامعة ميتشجان الافتراضية كوسيط لتعريف وتقديم أفضل البرامج الأكاديمية والفنية بواسطة التعليم عن بعد، فقد شاركت 16 كلية وقدمت حوالي (124) موضوع في برامج مختلفة لـ 2000 طالب من خلال الجامعة، بالإضافة إلى مشاركة 28 كلية من كليات المجتمع ككلية منزلية "Home Colleges" بهدف مشاركة ودع.

3.4.12. نموذج جامعة كنتاكي الإلكترونية⁽³⁾:

(1) موقع جامعة فونيكس <http://www.phonix.edu/phonix>

(2) جامعة ميتشجان الافتراضية الزيارة على الموقع: [http://www.vu.msu.edu/site/Michigan Virtual University](http://www.vu.msu.edu/site/Michigan%20Virtual%20University)

(3) سعيد حمد الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 584 - 586.

وجدت الولايات المتحدة الأمريكية في القدرة التكنولوجية وسيلة لتحقيق التقدم الإقتصادي والسياسي والاجتماعي والعلمي وذلك من خلال استثمار الأدوات والوسائل الإلكترونية في توفير فرص التعلم والتطوير المهني لمواطنيها، وانسجاما مع التوجه في توظيف التكنولوجيا الحديثة للتوسع في التعليم العالي فقد انتشرت العديد من الجامعات الإلكترونية مثل جامعة ميتشجان وجامعة كاليفورنيا وجامعة كنتاكي.

وتقوم فلسفة جامعة كنتاكي على تقديم التعليم الإلكتروني عالي الجودة القائم على تقنية المعلومات والاتصالات، و تهدف إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- توسيع فرص التعليم العالي وزيادة نسب الالتحاق به مع تحسين طرق التعليم العلمي في أنحاء الولاية.

- تحسين مهارات العمل والانتماء المهني للقوى البشرية العاملة من خلال توفير فرص التعليم المستمر للمواطنين والمستفيدين.

- التعاون بين الجامعة ومؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية في العالم.

- العمل على رفع قدرة الجامعة على المنافسة الدولية من خلال الارتقاء بمستوى الخرجين تعتمد الجامعة في تمويلها على مصادر مسرعة منها الدعم الحكومي والرسوم الدراسية وتسويق منتجات الجامعة من برامج ودوريات تدريبية، إضافة من استفادة الجامعة من الجامعة الرقمية التابعة لها، وتعتمد من جانب آخر على دعم مؤسسات المجتمع المدني والشركات ورجال الأعمال والجهات الحكومية المستفيدة من خدماتها، كما تعمل على تقديم الاستشارات والخدمات المعلوماتية للمؤسسات الأخرى مما يشكل مصدرا آخر لها.

وتعد هذه النماذج قليلة لمئات التجارب الأخرى على مستوى العالم، والدائرة في توسع

سريع في مجال التعليم الإلكتروني بكل أشكاله وأنماطه، وحققت هذه النماذج والتجارب نجاحات واضحة، ويرجع عدد من الباحثين ذلك إلى عدة أسباب من بينها⁽¹⁾:

- توفير البنية الأساسية اللازمة والبيئة الملائمة للاستخدام.

- تأهيل متخصصين في تصميم البرامج التعليمية.

- إدخال مقررات خاصة لتعليم تقنية المعلومات والاتصال في مختلف المراحل التعليمية.

- التخطيط والإعداد المسبق لاختيار التقنيات المناسبة والمحتوى المتوافق مع البرامج وأهدافها.

- تشجيع المؤسسات على الأفراد على إنتاج وتوفير المواد والبرامج التعليمية عبر التقنيات الحديثة.

- إجراء الدراسات والبحوث وعقد الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتمكين المفهوم وآليات التطبيق.

(¹) المرجع نفسه، ص 585 .

- التدريب الشامل لكل المعنيين والمختصين على تطبيقات التقنية الحديثة.

- وجود آليات دقيقة للمتابعة والتقييم .

- وضع معايير للتحكم بجودة الإنتاج والتطوير .

5.12. تجارب الجامعات العربية:

1.5.12. شبكة الجامعات المصرية⁽¹⁾:

تعد شبكة الجامعات المصرية أم الشبكات المصرية، تم إنشاؤها بمعرفة وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية، وذلك من خلال إنشاء عدة شبكات كومبيوتر عملاقة في كل جامعة مصرية، ويتم ربط هذه الفروع بالشبكة الرئيسية المركزية وبالشبكات العالمية والمكتبات الالكترونية وبنوك المعلومات من خلال شبكة الانترنت وتهدف شبكة الجامعات المصرية إلى:

- * المساهمة في تطوير التعليم العالي.
 - * تدعيم المجودات التي تهدف إلى تنمية الوعي المعلوماتي لدى المجتمع المصري.
 - * تدعم مجهودات التنسيق والتكامل بين الجامعات المصرية لتحقيق التواصل والاستفادة من الإمكانيات المتاحة وخاصة في مجال المعلومات والمعلوماتية.
 - * توفير بوابة رئيسية للاتصال بالمعلومات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي.
 - * توفير مكتبة رقمية تتيح المعلومات لخدمة الباحثين ومتخذي القرار.
 - * تنمية الموارد البشرية في مجال المعلومات والمعلوماتية.
 - * المساهمة في حل القضايا المتعلقة بالتعليم العالي وخاصة في مجال المعلومات والمعلوماتية.
 - * أن تنشئ الشبكة مركزا للتعليم الالكتروني لدعم العملية التعليمية بالجامعات.
- لقد قرر المجلس الأعلى للجامعات بدء تطبيق نظام الحكومة الالكترونية على جميع الجامعات المصرية بداية من يناير 2004 وإجراء كافة الأعمال الإدارية عن طريق الانترنت مثل استخراج الشهادات ونشر النتائج ولقد بدا المجلس الأعلى للجامعات مشروع تطوير المناهج الكترونيا بهدف تطوير المناهج القائمة لتتوافق مع الدراسة الالكترونية، وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس بمختلف الجامعات المصرية لإنتاج المناهج الالكترونية المطورة واستخدامها بما يتلاءم مع البنية التحتية المتاحة من خلال شبكة الجامعات المصرية.
- لقد بدأت بالفعل بعض الجامعات في تقديم مقررات عن طريق الشبكة منها جامعة أسيوط التي قدمت عددا من المقررات التابعة لكليتي الزراعة والعلوم.

(1) أكرم فتحي مصطفى، إنتاج مواقع الانترنت التعليمية رؤية ونماذج تعليمية معاصرة، ط 1، (القاهرة: عالم الكتب)، 2006، ص76.

وفي محاولة لتقييم التجربة يلاحظ انه رغم السير في خطوات متقدمة لكن لم تبدى مصر تجربة المدرسة أو الجامعة الافتراضية عن بعد مثل الجامعة الافتراضية السورية أو الجامعة العربية المفتوحة كما ينبغي الإشارة إلى تبني بعض المؤسسات التعليمية غير الحكومية في مصر للتجربة مثل تجربة الجامعة الأمريكية المفتوحة بالقاهرة التي تأسست في مايو 1995م وبدأت الدراسة فيها في يناير 1996م وهي مؤسسة تعليمية تربوية مستقلة غير ربحية رائدة في مجال التعليم عن بعد مقرها واشنطن وتهدف إلى نشر العلم الشرعي، المستند إلى كتاب الله وسنة رسوله "محمد" صلى الله عليه وسلم"، وإيصاله إلى كل راغب فيه مع استخدام أحدث وسائل التقنية المعاصرة لطريقة التعليم عن بعد، بضوابطه التي تقربه من التعليم المباشر، ويشرف عليها نخبة من المتخصصين في العلوم الشرعية والتربوية، ويوضح الشكل الواجهة الافتتاحية لموقع الجامعة الأمريكية المفتوحة بالقاهرة.

2.5.12. المؤسسات الأردنية⁽¹⁾:

يواكب الأردن التطورات التكنولوجية والاتصالية التي باتت أهم سمات العصر، ويتابع المتخصصون فيه ما يستجد من تطورات معلوماتية على جميع الأصعدة وخاصة على صعيد التعليم، وهناك خطوات جادة يتدارسها المعنيون في تطوير التعليم الجامعي والعالي في الأردن لإعطاء التعليم عن بعد الاهتمام الذي يستحقه.

ومن أهم هذه الخطوات إنشاء شبكة التنمية العالمية للتعليم عن بعد (أثير) الذي افتتحه الملك عبد الله الثاني عام 2001 في المؤسسة الجامعية الأردنية، والذي يعتبر خطوة جادة تضاف إلى باقي الجهود التي تبذلها العديد من الجهات التعليمية في الأردن للنهوض بالتعليم ومواكبة التطورات في هذا المجال، ويعتبر مركز أثير جزء من شبكة عالمية يرتبط معها حالياً ما يزيد عن ثلاثين مركزاً منتشرة في القارات الخمس، ويسعى هذا المركز للخروج عن واقع التعليم التقليدي الذي استمر في كل مجتمعات العالم منذ قرون طويلة خاصة فيما يتعلق بإمكانية اعتماد تبادل الحوارات والمحاضرات عبر منظومة الإنترنت للتعليم عن بعد كمواضيع دراسية يتم بعدها منح درجة جامعية علمية، حيث يقوم المركز بتلقي مواد تدريسية عبر منظومة الإنترنت أو عبر الأقراص المدمجة من خلال مختبر يتخطى بمعداته حدود الزمان والمكان، ويمنح للمستخدم فرصة الاستفادة المباشرة من أية معلومة جديدة لدى أساتذة مؤسسات جامعية معروفة.

(¹) جودة احمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، الأردن : جار الشروق، 2003، ص 230-231.

وسيتم ربط مركز أثير مع الشبكة الاتصالية المحلية داخل حرم المؤسسة الجامعية الأردنية من أجل تعظيم الفائدة وزيادة إمكانية فرص اتصال طلاب المؤسسة الجامعية الأردنية من خلال كلياتهم المختلفة.

3.5.12. نموذج المؤسسة الجامعية الكويتية:

تم في المؤسسة الجامعية الكويتية استخدام منظومة الإنترنت في تدريس المواد الجامعية على شكل صفحات علمية وتعليمية دائمة تحتوي على معلومات إرشادية للمسابقات مثل مواعيد الاختبارات وبعض الإرشادات وأهداف المسابقات أو معلومات علمية داعمة لفهم المسابقات وتوضيحها وخاصة فيما يتعلق بشرح المفاهيم الأساسية فيها، وتحضير محاضرات حية بالصوت والصورة على شكل أقراص مدمجة بشكل نموذجي واستفادة الطلاب منها وبنها على منظومة الإنترنت لتعميم الفائدة للمهتمين، وتحضير اختبارات تجريبية على منظومة الإنترنت في مواقع محددة ومعروفة للطلاب للمسابقات الجامعية مشابهة للاختبارات الحقيقية من حيث المضمون وطريقة الأسئلة مما يعطي الطلاب فكرة مسبقة عن طبيعة الاختبارات فتزول من نفوسهم الرهبة والقلق والخوف من المجهول فيما يتعلق بطبيعة الأسئلة ودرجة صعوبته.

13. استخدام الانترنت لأغراض البحث العلمي.

تعتبر الانترنت أداة مرجعية لكثير من الباحثين في حقول المعرفة المختلفة لأنها توفر رصيذا هائلا من مصادر المعلومات من مختلف المواقع عبر العالم. إذ يستطيع الباحث من خلال الانترنت التوصل إلى فهارس المكتبات والبيانات الببليوجرافية ومحتويات المكتبات وقواعد المعلومات والمراجع والدوريات الالكترونية. ويجمع الأكاديميون والباحثون وثورة الاتصالات الحديثة التي قدمت الانترنت قد أحدثت نقلة نوعية في انتشار المعلومات وسهولة الحصول عليها ، كما أنها أسهمت في تلبية احتياجاتهم في فترة زمنية قصيرة وكلفة قليلة. ويشير في هذا الصدد "عيادات يوسف احمد" إلى أهمية الانترنت للباحثين ، إذ أنها تقدم خدمات مهمة في مجال المعلوماتية عامة، وتساعد الباحث على ترصيص بحثه وتعزيز قيمته، سواء أكانت المعلومات تفيد في أدبيات بحثه كما هو الحال في الدراسات السابقة، وكذلك الحصول على أدوات البحوث مثل الاستبيانات والمقاييس والتقارير، والمعالجات الإحصائية أو حتى في استشارة المتخصصين في مجال البحث نفسه عن طريق الاتصال بهم، ويضيف عيادات أيضا : "...و على المستوى العالمي لقيت البحوث الأكاديمية مساعدة هائلة من الانترنت التي توفر التعاون فيما بين المؤسسات والأفراد الموجودين في أماكن متباعدة كما لو كانوا في نفس المكان" (1).

(1) سعيد بن حمد الربيعي، مرجع سابق، ص 495-496.

يشير تقرير التنمية العربية للعام 2002 إلى عدد من الحقائق حول استخدام الانترنت والبحث العلمي في الوطن العربي منها أن نسبة العرب من مستخدمي الانترنت لا تتجاوز 5% من مستخدمي هذه الخدمة على مستوى العالم رغم أن العرب يمثلون أكثر من 5% من سكان العالم كما يشير نفس التقرير إلى أنه لا يوجد في العالم العربي إلا 18% جهاز حاسوب لكل ألف فرد بينما يصل متوسط المعدل العالمي إلى 78.3 لكل فرد، وهذا يوضح مدى الفجوة المعرفية بين سكان الوطن العربي والآخرين، أما نسبة ما توظفه الدول العربية من الداخل القومي للبحث العلمي لم يصل إلى 1% بينما تتراوح النسبة بين 2.5 و 5% في الدول الصناعية.

يعد توافر الحاسوب والتوصيل بشبكة الانترنت من المعايير الأساسية لقياس مدى وصول ثقافة المعلومات والاستفادة منها في المجالات العلمية والمعرفية وتوضح بعض الإحصائيات إلى أن عدد مستخدمي الانترنت في الدول العربية وصل عام (2001) إلى 402 مليون شخص يشكلون 106% من إجمالي سكان الوطن العربي كما تشير الأرقام إلى نقص شديد في عدد أجهزة الحاسوب إذ يوجد أقل من حاسوب لكل 1000 شخص في المنطقة العربية بينما يبلغ المتوسط العالمي 78.3 حاسوب لكل 1000 شخص والحاسوب يعتبر أحد أسس البنية التحتية للولوج إلى شبكات البحث العلمي وما تعج به الانترنت من معارف ومعلومات.

1.13. الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنت لأغراض البحث العلمي:

بحث الدجاني ووهبة (2004م) الصعوبات والمشاكل التي تعيق المعلمين والتربويين في استخدام الانترنت لأغراض التعلم والتعليم، حيث تم اختيار عينة تتكون من 19 معلما ومعلمة من رام الله لمقابلتهم وسؤالهم عن العقبات التي تعيق استخدام الانترنت للأغراض التربوية ويمكن تلخيص ما توصلت إليه الدراسة فيما يلي:

- عدم توافر الربط بشبكة الانترنت في أماكن عديدة.
- عدم كفاية الوقت لاستخراج معلومات ذات علاقة بالبحث.
- التكلفة العالية للاتصال بالانترنت.
- الجهل باستخدام الحاسوب أو الانترنت لقلة الدورات والتدريب.
- الحاجز النفسي والتوجهات السلبية نحو استخدام الحاسوب .
- عدم التمكن من اللغة الإنجليزية.
- صعوبة الوصول إلى المعلومات ذات العلاقة و البطء في ظهور المواقع المطلوبة.
- عدم الوعي بالإمكانيات التي تقدمها شبكة الانترنت.
- مشاكل إدارية متعلقة بتوفير الحوافز للمدرسين وتفريغهم.
- قلة الدعم الفني وبطء الشبكة وكثرة أعطال الأجهزة.

- أجرى المناعي (2004) دراسة هدفها التعرف على مجالات الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية والبحث العلمي كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة قطر، ودرجة توظيفها في البحث العلمي، وأشارت هذه الدراسة إلى النتائج الآتية:
- جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة قطر لديهم تصورات ايجابية مرتفعة عن أهمية توظيف الانترنت في البحث العلمي.
 - جاءت تصوراتهم في البحث العلمي أكثر إيجابية عن تصوراتهم في مجال العملية التعليمية .
 - لا توجد فرق دالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في تصوراتهم نحو أهمية الخدمات التي تقدمها الانترنت في مجالي البحث والجنس، ومكان الحصول على الدكتوراه، والكلية ولاحظ الباحث انه وبالرغم من إن نسبة توظيف الانترنت في البحث العلمي أفضل من توظيفها في العملية التعليمية، إلا أنه وبصفة عامة تعتبر نسبة التوظيف متدنية في كلا المجالين. قام الشرهان (2003) بإعداد دراسة بعنوان الشبكة العالمية للمعلومات " الانترنت " ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بمدينة الرياض، وشملت الدراسة (89) طالباً ن واهم نتائج الدراسة هي:
 - أن استفادة الطلاب من الشبكة العالمية للمعلومات " الانترنت " كانت متفاوتة، فأعلى متوسط حسابي بلغ 3.40 على الفقرة التي نصت على "أهمية شبكة الانترنت في متابعة كل ما هو جديد في مجال الانترنت"
 - إن هناك أسباباً عديدة أدت إلى تعزيز عملية البحث العلمي لدى طلاب جاء في مقدمتها "السرعة الهائلة في الحصول على المعلومات الحديثة في محركات البحث المختلفة" وحصلت على نسبة مقدارها 62.9%.
 - إن أهم الخدمات التي يستخدمها الطلاب هي "خدمات البريد الالكتروني في تبادل المعلومات العامة والبحثية" إذ أن هذه الفقرة حصلت على نسبة 84.3%.
 - إن أهم الطرق التي تساعد الطلاب في زيادة الاستفادة من الانترنت لأغراض البحث العلمي هي "أهمية تأمين قاعات للطلاب في جميع الأقسام الدراسية يتوافر فيها خدمات الانترنت والمواقع العلمية". وجاء ترتيب الفقرتين الأولى والثاني بنسبة 86.2% و 74.7% على التوالي.
- وفي دراسة أجراها الموسى (2003) حول توظيف خدمات الانترنت في العملية التعليمية والبحث العلمي، أوضح أن الانترنت له دور مهم في مساعدة أساتذة الجامعات في البحث العلمي من حيث توفير المعلومات المطلوبة بسهولة ويسر، إلا أن هناك بعض العقبات التي تحول بينهم وبين الاستخدام الأمثل للانترنت كأداة تربوية وتتلخص نتائج الدراسة المتعلقة بهذا الجانب في الآتي:
- عدم توفر خدمة الانترنت في بعض المدارس

- قلة التأهيل والتدريب ن حيث لا يجيد بعض المعلمين استخدام الحاسوب والانترنت.
 - الرهبة والحاجز النفسي وخصوصا عند المعلمين الأكبر سنا.
 - عدم التمكن من اللغة الانجليزية التي تعتبر ضرورية للوصول إلى المعلومات.
 - صعوبة الوصول إلى المعلومة ذات العلاقة والبطء في ظهور المواقع المطلوبة.
 - المناهج: حيث تعطي الأهمية لإنهاء المقررات والكتب الدراسية.
 - عدم الوعي بإمكانيات الانترنت وعدم إدراك المعلمين بالآفاق الرحبة التي تفتحها لهم ولطلابهم.
 - الصعوبات الإدارية المتعلقة بازدحام الفصول وقلة الأجهزة والمختبرات وندرة التدريب.
 - قلة الدعم الفني لمساعدة المعلمين والطلاب على التغلب على الأعطال التي تحصل أثناء التشغيل.
 - التكلفة العالية للحواسيب والاتصال بالانترنت.
- ويشير تقرير التنمية الإنسانية العربية (2003) إلى بعض الصعوبات التي أدت إلى انخفاض مستخدمي الانترنت في الدول العربية، ومن أهمها:
- ضعف مستوى المعرفة بالحواسيب والانترنت وارتفاع أسعار الخطوط المستخدمة ورسوم الاشتراك، وكذلك نقص مهارات استخدام الحاسوب والانترنت، إضافة إلى ذلك يوضح التقرير أن قرابة 85% من الإنتاج العالمي باللغة الإنجليزية، وقد تكون اللغة احد الصعوبات التي تعيق الاستثمار الأمثل من الانترنت في البحث العلمي، وصعوبة التواصل باللغة العربية مع الباحثين الآخرين في العالم مما يضعف تواجد الباحث العربي وانتمائه إلى مراكز البحوث الدولية التي يرتبط أعضائها بوسائل الاتصال الحديثة وخصوصا الانترنت.
- وجاء من ضمن توصيات المؤتمر التاسع للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي (ديسمبر 2003) الآتي:
- التوسع في ربط الجامعات والمؤسسات البحثية العربية الكترونيا، وتحقيق التواصل الفعال لها مع مثيلاتها على المستوى الإقليمي والعالمي .
 - العمل على نشر استخدام الحاسوب والانترنت والمشاركة في تطبيق نظام الإدارة الالكترونية في جميع مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي
 - تشجيع قطاعات الإنتاج العربي على الاستثمار في البحث العلمي، وتسويق المراكز البحثية العربية لقدرتها البحثية لخدمة الجهات الإنتاجية على المستوى العربي.
 - إقامة بنى تحتية متكاملة للمعلومات بالجامعات ومراكز البحوث العلمية.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ديسمبر 2003) يتضح مما سبق ما يأتي:

- أن استخدام الانترنت في المؤسسات التعليمية أصبح أمرا مهما للغاية نظرا لارتباط العملية التعليمية وتطويرها والحصول على المعارف الجديدة، مرتبط بالشبكة العالمية للمعلومات.
- اعتماد أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي والباحثين على الشبكة الدولية كمرجعه ضروري لتجديد معارفهم والتواصل مع العالم من حولهم والوقوف على آخر المستجدات في الدراسات والبحث على مستوى العالم.
- توجد مجالات كثيرة يمكن من خلالها الاستفادة من الانترنت في البحث العلمي

14. معوقات الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية.

- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصرا مهما في تقليص الفجوة الرقمية ، ومحركا أساسيا لدفع مسيرة خطط التنمية الشاملة ومقياسا جوهريا لتقدم الأمم ، وعاملا فاعلا في تنشيط المبادلات الإنسانية على اختلاف مستوياتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية العلمية ، وتمهيدا لمستقبل جديد ومغاير للحياة العصرية والحضارة الإنسانية في إطار منظور جديد "للتكنولوجيا الرقمية". بالرغم من الفائدة الجمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا انه توجد بعض المعوقات الأساسية التي تؤثر سلبا على الاستفادة من هذه التكنولوجيا، يمكن تلخيصها في الآتي :
- * معاناة البحث العلمي من انخفاض الإنفاق عليه حيث يعد الوطن العربي اقل مناطق العالم إنفاقا على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي حيث بلغت نسبة هذا الإنفاق نحو (4%) من الإنفاق العالمي على البحث العلمي، وغياب الدعم المؤسسي، وعدم توافر البيئة العلمية المواتية لتنمية العلم وتشجيعه، وانخفاض عدد المؤهلين للعمل في مجاله، فضلا عن الصعوبات التي تواجه عملية ترويج عملية البحث والتطوير .
 - * الجزء الأكبر من انجازات البحث والتطوير والإبداع غير مكتمل من حيث الوصول إلى حيز الاستثمار بسبب الانفصال وضعف الروابط بين مؤسسات البحث والتطوير وقطاعات المجتمع والصناعة الإنتاجية والقصور في ممارسة الأنشطة الابتكارية والنواحي التطبيقية.
 - * افتقار بعض الدول العربية للموارد البشرية والمادية والخبرات التكنولوجية التي تمكنها من الانتفاع اقتصاديا من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - * انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا وتطبيقاتها بل وتبني مواقف سلبية منها في بعض الأحيان .
 - * غياب البنية الأساسية لعدم وجود مبادرات حكومية تتصف بالذكاء لدعم الانترنت والتجارة الالكترونية التي تتيح الاتصال بالانترنت مع تكنولوجيا لا سلكية وأقمار صناعية وهواتف محمولة

وقد يكون ضعف تطبيق خدمات الانترنت وارتفاع تكلفتها أهم تلك العوائق في بعض المناطق العربية .

- * نقص المحتوى العربي على شبكة الانترنت مما أدى إلى استخدام اللغة الانكليزية في (80%) من مواقع الانترنت مع ضعف الإلمام بها في بعض المناطق العربية .
 - * عدم الاستقرار الاقتصادي، والانفتاح السياسي وضعف دور الحكومة.
 - * التفاوت في درجات تحرير قطاعات الاتصالات.
 - * عدم وجود حوافز لتشجيع التجارة الالكترونية مثل الإعفاءات الضريبية أو تقديم الدعم للشركات الصغيرة و متوسطة الحجم .
 - * عدم ثقة المستهلكين في التسوق الالكتروني مع عدم الثقة في درجة الأمان في الدفع الالكتروني.
- هذه ابرز المعوقات التي تحول دون الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية وهي على سبيل المثال لا الحصر.

الفصل السادس: الإجراءات الميدانية للدراسة

1. مجالات الدراسة

1.1. المجال المكاني

2.1. المجال الزمني

3.1. المجال البشري

2. العينة و خصائصها

1.2. العينة

2.2. خصائص العينة

3. المنهج المستخدم و ادوات جمع البيانات

1.3. المنهج

2.3. ادوات جمع البيانات

1.2.3. الاستبيان

4. تحليل النتائج بناء على فرضيات الدراسة

1. مجالات الدراسة:

من بين المتطلبات المنهجية في البحث العلمي تحديد مجالات الدراسة ، البشرية، المكانية والزمنية وهي:

1.1. المجال المكاني: أجريت الدراسة الميدانية بجامعة باتنة، والذي يعود تاريخ إنشائها في بداية الأمر كمركز جامعي إلى شهر سبتمبر عام 1977، بمقتضى المرسوم رقم 91/77 المؤرخ في 20 جوان 1977، والذي يحتوي على معهدين للتعليم وهما : معهد العلوم القانونية والإدارية ، حيث انطلق معهد العلوم القانونية بتعداد 150 طالبا ومعهد اللغة العربية وآدابها بـ 220 طالبا، بمعدل 27 أستاذا من بينهم 14 أستاذا أجنيا، حيث انطلق هذان المعهدين في أداء وظائفهما البيداغوجية والإدارية بقاعات المزرعة الفلاحة الكائنة بالمنطقة الصناعية لمدينة باتنة. في العام الدراسي 1978 عرف المركز الجامعي افتتاح ثلاثة فروع أخرى وهي العلوم الدقيقة والعلوم التكنولوجية والعلوم البيولوجية، وتحصل المركز الجامعي على مقر المستشفى القديم كمقر له، وفي عام 1980 شهد المركز الجامعي افتتاح معهد الفلاحة التي اتخذ من مركز التكوين المهني والإداري مقرا له، وفي عام 1982 تم فتح معهد البيطرية الذي استقبلته هياكل مركز تكوين تقني العمارة ، وقد شهد المركز الجامعي تطورا هاما من حيث تزايد عدد الطلبة الذي كان تعدادهم 370 طالبا سنة 1978-1979 ليصل إلى 4712 طالبا سنة 1982-1983، كما بلغ عدد الأساتذة 380 أستاذا من بينهم 100 أستاذ أجني، وفي جانفي 1985 أعيدت هيكلة المركز الجامعي بمعاهده الستة إلى معاهد وطنية للتعليم العالي، لكل منهم استقلالته الإدارية والمالية مع وجود هيئة تنسيقية، وهذه المعاهد هي:

- معهد العلوم القانونية و الاقتصادية.

- معهد العلوم البيطرية و الفلاحة.

- معهد اللغة والأدب العربي.

- معهد العلوم الطبية.

- معهد الهندسة الميكانيكية.

- معهد الري.

في جانفي 1990 الغي نظام المعاهد الوطنية واستبدل بنظام الجامعة، ومن خلال هذا القرار جاءت تسمية جامعة باتنة والتي كانت تحتوي 15معهدا، وفي الفترة الممتدة بين 1990-1999 عرفت جامعة باتنة تطورا ونموا كبيرين سواء تعلق الأمر بمرافق الإيواء أو بازدياد عدد المعاهد والدوائر والهياكل البيداغوجية والإدارية، أو بازدياد عدد الطلبة الذي ارتفع من 10 آلاف طالب إلى

ما يفوق ألف طالبا سنة 2007⁽¹⁾، وبعد تنظيم الجامعة الجزائرية تنظيما إداريا أصبحت جامعة باتنة اليوم تتشكل من 7 كليات تضم 24 قسما موزعة على الكليات التالية⁽²⁾:

- كلية العلوم .
- كلية الهندسة.
- كلية العلوم الاقتصادية.
- كلية العلوم الاجتماعية والإسلامية. - شهادة اللسانس وشهادة الدراسات العليا خلال أربع سنوات دراسية.
- دبلوم الهندسة، الهندسة المعمارية، الصيدلة والطب البيطري: خلال خمس سنوات دراسية.
- الطب العام: تتم فترة التكوين في هذا التخصص خلال سبع سنوات دراسية.
- تكوين قصير المدى : شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية () : وتدوم فترة التكوين في هذا التخصص ثلاث سنوات.

ب. مرحلة ما بعد التدرج الأولى والثانية: تختص المرحلة الأولى بشهادة الماجستير وتتم فترة التكوين فيها، تخصص السنة الأولى لتكوين النظري والثانية لإعداد مذكرة التخرج، أما مرحلة ما بعد التدرج الثانية فتختص بشهادة الدكتور والتي تتراوح فترة التكوين فيها ما بين أربعة وخمس سنوات.

2.1. المجال الزمني:

استغرقت عملية إجراء المرحلة الميدانية حوالي خمسة أشهر ابتداء من شهر أكتوبر 2014، بدء من الزيارات الاستطلاعية و إعداد استمارة الاستبيان وتوزيعها على عينة البحث وجمعها والتي دامت ثلاثة أشهر، ونشير هنا إلى أن مرحلة جمع استمارات الاستبيان استغرقت وقتا كبيرا حوالي شهرين، نتيجة صعوبة استعادتها من بعض أفراد العينة، مما اضطرنا باستبدالها بمفردات أخرى، أما مرحلة تفريغ و تبويب البيانات و تحليلها فقد استغرقت ما يقرب الشهر والنصف.

3. المجال البشري:

يمثل المجال البشري لهذا البحث أساتذة جامعة باتنة بمختلف درجاتهم العلمية والموزعين على مختلف كلياتها والمقدر عددهم بـ: 1450 أستاذ⁽³⁾.

⁽¹⁾ <http://www.univ-batna.dz/chiffre.html>.2007

⁽²⁾ المرجع نفسه.

⁽³⁾ <http://www.univ-batna.dz/chiffre.html>.2009.

2. العينة و خصائصها:

العينة هي "تلك الطريقة التي يختار بها الباحث جزء من مجتمع البحث لكي يحكم على الكل (1)"، وتسمح العينة بالحصول في حالات كثيرة على المعلومات المطلوبة ، مع اقتصاد ملموس في الموارد البشرية، والاقتصادية بالإضافة إلى الوقت، ودون أن يؤدي ذلك إلى الابتعاد عن الواقع المراد معرفته (2)، وقد اعتمدنا في هذه الدراسة نظرا لتجانس مفردات البحث العينة العرضية" والتي تعد من العينات الغير عشوائية، بحيث يتم فيها السحب من مجتمع البحث حسب ما يليق بالباحث" وتتكون عينة الدراسة من 59 أستاذ جامعي أي ما يمثل 5% من مجموع 1450 أستاذ بجامعة باتنة(3).

1.2. خصائص العينة:

الكلية	القسم	التكرار	النسبة المئوية
الهندسة	هندسة مدنية	5	8.47 %
	إلكترونيك	5	8.47 %
	إعلام آلي	7	11.86 %
العلوم	بيطرة	14	23.72 %
العلوم الاقتصادية	اقتصاد	8	13.55 %
العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية	علم الاجتماع	8	13.55 %
الحقوق	إعلام و اتصال	6	10.16 %
الأداب و العلوم الإنسانية	إنجليزية	6	10.16 %
المجموع		59	100 %

تعمدنا توزيع أكبر نسبة من الاستثمارات على كلية الهندسة وكلية العلوم بحكم تخصصاتها التقنية والتكنولوجية، والتي من المفروض أن تستخدم تكنولوجيا المعلومات بدرجة أكبر من الكليات

(1) محمد قباري، إسماعيل مناهج البحث في علم الاجتماع (الإسكندرية، 1882)، ص 156.

(2) فضيل، دليو وآخرون، أسس المنهجية في العلوم الاجتماعية (قسنطينة: منشورات منتوري، 1999) ص142.

(3) موريس أنجرس ، منهجية البحث في العلوم الإنسانية : تدريبات عملية ، ترجمة بوزيد صحراوي ، كمال بو

شرف، سعيد سبعون (الجزائر: دار القصبة للنشر، 2004)، ص311.

الأخرى (أنظر الجدول رقم 04)، على هذا الأساس كانت 28.80 % من أفراد العينة من كلية الهندسة موزعة على ثلاث أقسام (هندسة مدنية، إلكترونيك وإعلام آلي)، ونسبة 23.72% من كلية العلوم ممثلة بقسم البيطرة كونه القسم الوحيد الذي استجاب للبحث من كلية العلوم، أما 13.55% لكل من كلية العلوم الإقتصادية والعلوم الإجتماعية والإسلامية، ونسبة 10.16% لكل من كلية الحقوق و كلية الآداب و العلوم الإنسانية.

جدول رقم (02): يبين توزيع أفراد العينة حسب الشهادة العلمية

الشهادة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
دكتوراه	36	61.01 %
ماجستير	23	38.98 %
المجموع	59	100 %

جدول رقم (03): يبين توزيع أفراد العينة حسب الدرجات العلمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ التعليم العالي	23	38.98 %
أستاذ محاضر	7	11.86 %
أستاذ مساعد	14	23.72 %
أستاذ مكلف بالدروس	15	27.11 %
أستاذ معيد	/	
المجموع	59	100 %

يتضح من خلال الجدول أن أغلبية أفراد عينة البحث أساتذة تعليم عالي وذلك بنسبة 38.98 % وهذا يعني الاستفادة من إلمامهم الجيد بكل جوانب البحث، كونهم ذوي خبرة طويلة عاشت أغلب

المراحل والإصلاحات التي مر بها التعليم العالي في الجزائر، ثم تأتي نسب 27.11% الأساتذة المكلفين بالدروس، ونسبة 23.72% والتي تمثل الأساتذة بدرجة أستاذ مساعد، وأخيرا نسبة 11.86 من الأساتذة بدرجة أستاذ محاضر.

3. المنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات:

1.3.1. المنهج:

وفقا للتساؤل الرئيسي الذي تطرحه الدراسة ، والمتمحور حول مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والتعليم في إصلاح المنظومة التربوية من خلال استخدامها في العملية التعليمية وجهة نظر الأساتذة، اقتضت الضرورة المنهجية اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، لإمكانية إدراك العلاقة القائمة بين متغيري الدراسة الأساسيين وهما تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و التربية و التعليم من جهة أخرى .

2.3. أدوات جمع البيانات:

1.2.3. الاستبيان:

"هو أسلوب جمع البيانات الذي يهدف استمارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقننة ، لتقديم حقائق أو أفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها دون تدخل الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات ، واعتمدنا في هذه الدراسة على إحدى وسائل توزيع الاستبيان والمتمثلة بالتوزيع باليد، نظرا لتواجد أفراد العينة في مكان واحد والمتمثل في جامعة باتنة.

حددت أسئلة استمارة الاستبيان في إطار مشكلة البحث من خلال التساؤلات التي طرحت حول موضوعها، ثم صنفنا المشكلة إلى مؤشرات واضحة بحيث غطت جميع جوانب الموضوع، وكانت أسئلة الاستمارة من النوع المغلق نظرا لما يتطلبه البحث من تحديد دقيق، ومرت الاستمارة بمراحل عدة أولها النظر في التراث النظري للدراسة ومعاينة الدراسات السابقة المشابهة لهذه الدراسة للاستفادة منها، ثم صياغة أسئلة الاستمارة صياغة علمية وتم توزيعها على أربع محاور كبرى:

- أسئلة تتعلق بالبيانات الشخصية.

- إعداد الاستمارة في شكلها الأولي بعد ضبط الأسئلة المطلوبة و الضرورية ثم إعداد الاستمارة في شكلها الأولي القابل للتعديل.

تحكيم الاستثمار حيث تم توزيع الاستثمار على مجموعة من الأساتذة والباحثين قصد إعطاء ملاحظات حول نوعية الأسئلة وكيفية صياغتها وترتيبها المنطقي ومدى ملائمتها للإطار النظري.

- * الإعداد النهائي للاستثمار: بعد جمع مختلف الملاحظات تم إعادة صياغة بعض الأسئلة و تم حذف البعض منها و تم إخراج الاستثمار في شكلها النهائي القابل للتوزيع.
- * ترميز الاستثمار: بعد استرجاع الاستثمارات من المبحوثين لابد من ترميز الأسئلة وإعطاء كل سؤال رمزا خاصا به لتسهيل عملية تفريغه فيما بعد.

4. تحليل البيانات:

بعد الانتهاء من عملية الترميز يأتي دور تفريغ البيانات حيث صممنا جدولا كبيرا يتضمن ترميز الأسئلة أفقيا وأرقام الاستثمارات عموديا.

اولا. تحليل البيانات المتعلقة بوضعية التعليم العالي :

الجدول رقم (4): يوضح وضعية التعليم العالي

الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
ضعيف	41	69.49%
متوسط	18	30.50%
جيد	00	00%

المجموع	59	%100
ع		

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة هي 69,49% مسجلة لدى الفئة التي ترى أن وضعية التعليم هي دون المستوى أو (ضعيفة)، ويرجع أفراد هذه الفئة ذلك حسب التحليل الكيفي للسؤال رقم (11) إلى جملة من الأسباب، تنصدها التضخم في عدد الطلبة، فجامعة الحاج لخضر تضم حوالي 35 ألف طالب وهذا العدد يتزايد علم بعد عام، مما يؤثر سلباً على المرودية البيداغوجية وبالتالي يعرض العملية البيداغوجية للاضطراب ويعيقها عن الارتقاء إلى مستوى المعايير العالمية في التكوين.

تلاها نقص التاطير لدى هيئة التدريس فوضعية التعليم الجامعي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمستوى الأستاذ الجامعي، فرفع مستوى الأداء الجامعي يتطلب من عضو هيئة التدريس وقفة ومراجعة تكسبه الجديد من الخبرات والمعارف المثمرة وتساعد في معرفة نقاط القوة والضعف لديه، فهناك من الأساتذة من يستخدم محاضراته يبلغ عمرها 15-20 سنة، حتى أنه لا يعيد كتابتها مرة أخرى. تلاها عدم الاهتمام من الطلبة، بتلقي العلم ويعود ذلك لضعف سوق العمل وعدم تلبيةه للكفاءات من حاملي الشهادات الجامعية في كافة الاختصاصات.

كما عبرت نسبة 30.50% بعبارة "متوسط" وحسب رأيهم أن التعليم العالي يستجيب للحد الأدنى من متطلبات التنمية تماشياً مع الإمكانيات المتاحة لديه وفي ظل عدم التكافؤ بين عدد المتخرجين وغياب التنسيق بين من يخططون للتعليم العالي والمسؤولون عن متطلبات سوق العمل الوطنية.

أما الفئة الثالثة من التصنيف "جيد" فلم يسجل أي أحد من أفراد العينة توصيفه لواقع التعليم العالي بال جيد وهذا يعتبر أمر منطقي حيث أن مستوى التعليم العالي مازال بعيداً جداً عن هذه المرتبة في ظل وضعيته الحالية.

جدول رقم (5): يوضح وجهة نظر الأساتذة حول واقع البحث العلمي

العبارة	التكرارات	النسب المئوية
جيد	00	00
متوسط	05	%8.47
ضعيف	54	%91.52

المجموع	59	%100
---------	----	------

يتضح من الجدول أعلاه أن أعلى نسبة هي 91.52% مسجلة لدى الفئة التي ترى أن
 وضعية التعليم ضعيفة ويرجع ذلك إلى جملة من الأسباب، يتصدرها ضعف في الإمكانيات المادية
 والمالية، تلاها حسب التحليل الكيفي للسؤال رقم (06) إلى عدم توفر بنوك المعلومات وقواعد
 البيانات الضرورية للبحوث العلمية بنسبة 34.56% وحسب التحليل الكيفي للسؤال رقم (06) إلى
 النقص الكبير في تجهيز المكتبات بالمراجع العلمية الحديثة ونقص الاعتماد على تكنولوجيا
 المعلومات والانترنت بنسبة 23.45%، ثم عدم وجود محفزات مادية ومعنوية للباحثين بالإضافة
 إلى عدم وجود سياسة واضحة في مجال البحث العلمي وغياب وعدم مراعاة حرية الباحث وأخيرا
 غياب ثقافة البحث العلمي في المجتمع وبقائه مهشما.
 في حين قدرت نسبة أفراد العينة الذين يرون أن وضعية البحث العلمي متوسطة بـ 8.47%
 وأرجعت ذلك إلى انه هناك بحوث علمية أنجزت وطُبقت في بعض المؤسسات الاقتصادية
 والاجتماعية.

وأخيرا انعدمت النسبة المسجلة لدى الفئة التي ترى أن وضعية البحث العلمي جيدة.

جدول رقم (6): يظهر أهم العوائق التي تواجه البحث العلمي من وجهة نظر الأساتذة

النسب المئوية	ك	العبرة
%34.56	28	عدم توفر بنوك المعلومات و قواعد البيانات الضرورية للبحوث العلمية
%23.45	19	نقص كبير في تجهيز المكتبات بالمراجع العلمية الحديثة و توفر شبكة الانترنت
%24.69	20	ضعف التعاون بين البحث العلمي والمؤسسات الاقتصادية ومراكز القرار السياسي
%17.28	14	مشاكل أخرى
%100	81	المجموع

عبرت نسبة 34.56% انه احد الصعوبات التي تتصدر جملة العقبات التي تقف في وجه تطور البحث العلمي عدم وجود قاعدة بيانات تزود الباحثين بما يحتاجون من معلومات وإحصاءات، وعدم وجود قاعدة معلومات في الإدارة العامة للجامعة تتوافر فيها بيانات -حديثة وشاملة- عن مختلف الكليات والمراكز والبحوث، ومختلف المؤسسات العمومية والخاصة والتي يمكن أن تزود الباحثين بما يحتاجون من معلومات وإحصاءات، يؤدي ذلك إلى العجز عن تحديد الدقيق لاحتياجات المجتمع، وإلى ضعف قيمة بعض الأبحاث، كما يعد ضعف تجهيز المكتبات بأساليب ومصادر المعلومات الحديثة من المشكلات التي تعترض عملية البحث العلمي وهذا بنسبة 23.45% فالمكتبات الجامعية العصرية المزودة بكل الإمكانيات التكنولوجية الحديثة ومصادر المعلومات المختلقة تساعد الباحثين والأساتذة على القيام بالبحوث بشكل جيد، كما أن فقدان وانعدام التعاون العلمي بين الجامعات من بين المشكلات التي تعترض عملية البحث العلمي، لأنه يؤدي إلى تثبيت الجهود والجهل بما يجري في كل جامعة وإلى عدم الاستفادة من الإمكانيات الخاصة لبعض الجامعات بالإضافة إلى ذلك هناك مشكلات أخرى عبرت عنها نسبة 15% نجملها في النقاط التالية:

- ضعف و عجز الإمكانيات المادية و الفنية.
- قلة عدد المنح والبعثات للخارج مما يحرم الأساتذة من الإطلاع على جديد بعض التخصصات.
- عدم تفرغ الأساتذة للبحث العلمي نتيجة للأعباء التدريسية الكثيرة.
- ضالة الإحساس بقيمة البحث العلمي وأهميته عند بعض أعضاء هيئة التدريس، وإعطائه درجة أدنى من العملية التدريسية.
- انعدام الصلة بين الجامعة وكبريات المؤسسات العلمية والأكاديمية في العالم.
- قلة الكتب والمراجع وعدم حداثتها وندرة الدوريات العلمية المتخصصة، فضلا عن الأحوال المادية العامة المحيطة بالمكتبة.

ثانيا. تحليل البيانات التي تتعلق بمدى تكيف الجامعة مع متطلبات العولمة وسوق العمل

الجدول رقم (07): يوضح مدى تأثير المؤسسة الجامعية بانعكاسات العولمة.

الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	31	52.54%
لا	28	47.45%
المجموع	59	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة هي 52.54% مسجلة لدى الفئة التي ترى أن المؤسسة التربوية تأثرت بانعكاسات العولمة ويتجلى ذلك في ضعف المواءمة بين احتياجات سوق العمل

وبين الاختصاصات العلمية في المؤسسة الجامعية خاصة مع تطور الصناعات التكنولوجية واجتياح الثورة المعلوماتية التي تنصدها منظومة الإنترنت -إحدى مقومات العولمة-، والتي تفرض التركيز على الموارد البشرية ذات المستويات العالية باعتبارها الصانع الأساسي في برامج التقدم التكنولوجي والعلمي.

بالإضافة إلى غلبة النزعة المادية النفعية -سمة من سمات العولمة- على مجالات البحث بتوجيه المزيد من الاهتمام نحو فروع العلوم النفعية ومجالات البحوث التطبيقية التي تستهدف الكشف عن الحقائق بهدف الانتفاع بها في إيجاد حلول للمشكلات العلمية التي تواجهها المجتمعات المحلية وذلك على حساب تراجع الاهتمام بمجالات البحث الأساسية وفروع العلوم البحتة. كما ويتضح أن الثورة التكنولوجية -مقوم من مقومات العولمة أيضا- أدت إلى ابتكار العديد من الأساليب التعليمية المستحدثة كالتعليم عن بعد (عن طريق منظومة الإنترنت أو الوسائط المتعددة)، ومن ناحية أخرى فقد هيأت تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة إمكانية تزايد الاحتكاك والتفاعل بين المؤسسات الجامعية وكذا بين الباحثين الأكاديميين على المستوى العالمي. تليها النسبة 47.45% مسجلة لدى الفئة التي ترى أن المؤسسة الجامعية لم تتأثر بانعكاسات العولمة ويرجع أفراد هذه الفئة ذلك حسب رأيهم الشخصي إلى أن العولمة هي مرادفة للخصوصية، وما دامت المؤسسة الجامعية الجزائرية لا تزال تابعة للقطاع العام وهو الممول الوحيد لنفقاتها، فإنها بعيدة كل البعد عن العولمة وانعكاساتها.

ويلاحظ تقارب النسبتين ويعود ذلك إلى أن انعكاسات العولمة ليست ملموسة على أرض الواقع خاصة فيما يتعلق بالمؤسسات التعليمية، فالنظام السياسي للمجتمع الجزائري يحاول أن يربح بين كفتي ميزان العولمة أي بين إيجابياتها وسلبياتها، حيث يحاول أن يطور نظامه التعليمي من حيث الهياكل البيداغوجية والوسائل التعليمية المتطورة وغيرها، ولكن في إطار مجانية التعليم وليس في خصوصته .

جدول رقم (8) يوضح علاقة المؤسسة الجامعية بسوق العمل حسب رأي المبحوثين

الفئة	التكرارات	النسب المئوية
نعم	20	33.89 %
لا	39	66.10 %
المجموع	59	100 %

من خلال الجدول نلاحظ أن أكبر نسبة كانت الفئة التي أجابت بوجود حالة من عدم التوازن بين الخريجين واحتياجات سوق العمل الفعلية ، والسؤال المطروح هو لماذا تنفق الدولة ملايين الدولارات على التعليم عموماً والتعليم العالي خصوصاً من دون أن يجد هؤلاء المتخرجين مكاناً لهم في الحياة العملية؟

بينما ترى نسبة 33.89% أن الجامعة تستجيب لمتطلبات سوق العمل ويحذر هؤلاء رأيهم أن الخلل يكمن في غياب التنسيق بين المؤسسات الجامعية والمؤسسات الاقتصادية من أجل العمل على تحديد الاحتياجات الحقيقية وتفادي الارتجالية في العلاقة القائمة بين القطاعين التعليمي والتشغيل ومع هذا فإن الجامعة تزود المؤسسات الوطنية بمختلف أنشطتها التربوية والإدارية والاقتصادية سنوياً بالآلاف من المتخرجين الجدد ولكن دون تحقيق الحد المطلوب الذي يتناسب العدد الهائل من المتخرجين سنوياً وللوقوف على أسباب هذا الرأي لكل طرف قمنا بطرح السؤال التالي:

جدول رقم (09): أسباب انعدام التوازن بين سوق العمل ومخرجات المؤسسة الجامعية من الموارد البشرية

النسبة المئوية	التكرار	الفئة
31.25%	25	التضخم في بعض الاختصاصات التي فاقت مستوى الطلب عليها
25%	20	وجود نقص في رأس المال البشري الذي تتطلبه بعض القطاعات الحيوية
31.25 %	25	ضعف المناهج التعليمية وغياب الانسجام بين الجامعة و المؤسسات الاقتصادية
12.5 %	10	أسباب أخرى

المجموع	80	% 100
---------	----	-------

عبرت نسبة 31.25% عن أن احد أسباب هذه الفجوة بين الجامعة وسوق العمل هو التكدس الحاصل في كثير من الاختصاصات التي أصبح العرض فيه يفوق الطلب بصورة كبيرة وهذا يعود في اعتقادنا إلى غياب سياسة واضحة في هذه الجزيئية الهامة حيث لا تراعى الاحتياجات الحقيقية من هذا الكم من المتخرجين سنويا من جهة ومن جهة أخرى ليس هناك تخطيط حقيقي يبدأ من مرحلة التوجيه وحتى مرحلة الإعداد الأكاديمي للطالب لكي يكون هناك وعي بدوره في المجتمع.

بينما عبرت نسبة 25% عن وجود نقص حاد في الكثير من النشاطات التي أصبح يتطلبها الاقتصاد الحديث الذي يتميز باعتماده على التكنولوجيات المتقدمة والمهارات العالية في مجال التسيير وقطاعات الخدمات والتي أصبحت تمثل مجالات استثمارية ضخمة فاقت الاستثمارات التي تميزت بها إلى وقت قريب القطاعات الصناعية بشقيه الثقيلة والخفيفة. فمن التحديات الرئيسية التي تواجه التعليم العالي على أبواب القرن الواحد والعشرين ، هي التكيف مع عالم العمل والإجابة على تساؤلاته، وهذا ما تفرضه سياسة الملائمة والجودة في التعليم العالي، فالثورة التكنولوجية الجديدة والاقتصاد العالمي الجديد، وما رافق ذلك من تأسيس شركات صغيرة واندماج أخرى في شركات أخرى متعددة التمويل والوظائف، والتمركز في مراكز قريبة وبعيدة، إقليمية ودولية... وتعديل مسالك الإنتاج الصناعي واعتماده على الذكاء الاصطناعي وغير ذلك مما تفرضه التكنولوجيا المعاصرة... كل ذلك أدى إلى إحداث تغييرات جذرية في طبيعة ومواصفات الوظائف التي يحتاج إليها عالم العمل والمعارف والمهارات المكتسبة خلال عملية التعلم في التعليم العالي. وتعود أسباب عدم المواءمة بين المخرجات و الاحتياجات لعدد من الأسباب من أهمها:

- * عدم وجود معلومات دقيقة عن الاحتياجات الفعلية لسوق العمل.
- * نسبة الزيادة السنوية في ميزانية التعليم العالي غير متكافئة مع الزيادة المستمرة في إعداد
- * سرعة تغير احتياجات سوق العمل وبطء استجابة مؤسسات التعليم العالي لهذا التغير
- * منافسة العمالة الأجنبية الرخيصة نسبيا .
- * ارتفاع نسبة خريجي الثانوية في التخصصات غير العلمية .
- * إعداد كبيرة من الخريجين في العديد من التخصصات تفوق حاجة المجتمع إذ أن النمو السنوي للخريجين أكثر من نمو الوظائف الجديدة المتاحة.
- * ضعف الارتباط بين التخطيط التربوي والتخطيط الطلاب. للقوى العاملة .

* حاجة خريجي الجامعة إلى تنمية بعض المهارات الأخرى غير التخصصية الملائمة لاحتياجات سوق العمل (1).

بينما عبرت نسبة 31.25% عن ضعف المناهج التعليمية من جهة ومن جهة أخرى غياب الانسجام بين الجامعة والمؤسسة الاقتصادية، حيث انه ما زالت الكثير من الاختصاصات لم تعرف التجديد في مضامينها وطرقها التعليمية وتطبيقاتها في الميدان، حيث يلاحظ غياب تام لها لا في المجال التتموي خاصة الاختصاصات العلوم الإنسانية وبعض الفروع العلمية كالإلكترونيك والفيزياء النووية والعلوم الطبية والهندسية، ويرجع أسباب ذلك إلى قلة الدعم المادي الذي يعتبر شرطاً أساسياً للنهوض بهذه الاختصاصات العلمية وإيجاد دور تتم وي لها مثلاً سبقتنا إلى ذلك الدول المتقدمة. أما الأسباب الأخرى التي مثلت نسبة 12.5% فتركزت حول غياب مشروع اجتماعي اقتصادي واضح مما يجعل العلاقة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي تتميز بالانفصام وعدم الواقعية بين متطلبات التنمية وأوضاع التعليم العالي سواء من حيث النوعية أو الكم.

ثالثاً. بيانات تتعلق بمدى تكيف المؤسسة الجامعية مع تكنولوجيا المعلومات و شبكة الانترنت

جدول رقم (10): يبين مدى تأقلم المؤسسة الجامعية مع التطورات التكنولوجية الحديثة

العبارة	غير متوفرة		متوفرة بصورة غير كافية		متوفرة بصورة كافية	
	ك	%	ك	%	ك	%
توفير الوسائل المادية و التقنية	40	67.79 %	19	32.20 %	—	59 %
توفير المعارف من مختلف بنوك المعلومات العالمية	37	62.71 %	22	37.28 %	—	59 %

(1) سعيد حمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 170.

توفير المعارف من مختلف بنوك المعلومات العالمية	41	69.49 %	18	30.50 %	-	--	59	%
توفير المعارف من مختلف بنوك المعلومات العالمية	34	57.62	25	42.37	---	----	59	%
الاستعانة بالتعليم الالكتروني	00	00	00	00	-	--	59	%

يتضح من خلال الجدول أن هناك إجماع من طرف عينة البحث حول عدم توفر العناصر التي تعكس تأقلم الجامعة الجزائرية بصورة كافية، بينما هناك تباين في آراء أفراد عينة البحث حول تحديد مدى تأقلم الجامعة الجزائرية مع التطور التكنولوجي، من حيث توفير المعلومات من مختلف بنوك المعلومات العالمية فنسبة 62.71% ترى أنها متوفرة لكن بصورة غير كافية بينما ترى نسبة 37.28% أنها غير متوفرة، فالدور الأساسي لمؤسسات التعليم هو توفير المعارف بصورة متجددة وتتماشى مع المعارف العلمية والتقنية المتوفرة عالميا والآتية من المصادر المختلفة لبنوك المعلومات العالمية، أما عنصر توفير العناصر المادية والتقنية فترى نسبة 67.79% أنها متوفرة بصورة غير كافية (التخصصات التقنية والتكنولوجية)، أما نسبة 32.20% تؤكد عدم توفر الوسائل المادية والتقنية (تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية) ذلك إن توفير هذه المعارف بصورة فعالة يتطلب وسائل مادية وتقنية كالكومبيوتر والبرمجيات المتطورة، كما أن انتشار هذه الأجهزة الالكترونية يوسع نطاق استخدام هذه المعلومات في الميدان العلمي، وتعتبر نسبة 69.49% عن قلة توفر الكفاءات البشرية التي تتولى استخدام الوسائل التكنولوجية وتطويرها، أما فيما يتعلق بمدى توفير الجامعة لشبكة المعلومات فتؤكد نسبة 57.62% أنها غير متوفرة في حين ترى نسبة 42.37% من أفراد العينة أنها متوفرة بصورة غير كافية، ذلك أن تكنولوجيا المعلومات قد وفرت مصادر المعلومات والمعرفة، وضاعفت من عدد مواقع الحصول على المعلومات، وما شبكة الانترنت إلا مثال على الأشكال الجديدة لاكتساب المعرفة وبناء المهارات، والتي تمثل ثورة في حقل التعليم.

جدول رقم (11): يوضح مرتكزات تطوير التعليم العالي في الجزائر

النسبة المئوية	التكرار	الفئة
29.11%	23	مواءمة التعليم لمتطلبات التنمية الشاملة
24.05%	19	تحسين التسيير و زيادة التمويل
25.31%	20	التركيز على تحسين نوعية التعليم العالي
21.51%	17	فتح التعاون الدولي
100%	79	المجموع

يعزى مطلب تطوير التعليم العالي في الجزائر إلى التغيرات العالمية (التقدم التكنولوجي خاصة) التي فرضت نفسها على كل القطاعات والتعليم العالي بشكل خاص ، وإلى ضعف مؤشرات الكفاءة الداخلية للجامعة من حيث المناهج، محتويات البرامج الخ، وضعف الكفاءة الخارجية والتي تظهر في عدم قدرة خريجها على الوفاء لمتطلبات سوق العمل والعناصر التي يجب أن تركز عليها عملية تطوير التعليم العالي تتمثل فيما يلي:

* مواءمة التعليم العالي لمتطلبات التنمية الشاملة، من خلال المطابقة بين ما تقدمه مؤسسات التعليم العالي وما يتوقعه المجتمع منها، للمساهمة في تنمية المجتمع ككل وهذا بنسبة 29.11%
 * تحسين نوعية التعليم العالي الذي يعني تحسين كل وظائفه وأنشطته (البرامج التعليمية، البحث العلمي، خدمات المجتمع)، بالإضافة إلى البنية التحتية والتجهيزات ... الخ، وهذا بنسبة 25.31%
 * تحسين تسيير تمويل التعليم العالي والزيادة في معدل تمويله، حيث يشمل التسيير المسائل المتعلقة بالإدارة الداخلية وعلاقات مؤسسات التعليم العالي مع المؤسسات العامة والخاصة ، واعتماد استراتيجيات تهدف إلى مشاركة كل الهيئات الحكومية كقطاع التربية، قطاع الإنتاج، قطاع الخدمات والبيئة الاجتماعية والثقافية، أما بالنسبة للتمويل فلا بد من رفع ميزانية التعليم العالي من طرف الدولة، مع فتح المساهمة في تمويل هذا القطاع لمختلف الشركاء الاقتصاديين، وهذا ما عبرت عنه نسبة 24.05% من عينة البحث.

* فتح مجال التعاون الدولي ، حيث يعتبر التعاون أساسيا لمؤسسات التعليم العالي على المستوى الإقليمي والدولي، عبر آليات وأساليب متطورة لتؤدي المهام المنوطة بها على أكمل وجه، وهذا ما عبرت عنه نسبة 21.51% من عينة البحث .

رابعاً. بيانات تتعلق بمدى الاستثمار في التعليم في ظل العولمة:

نظرا لتحرير التجارة في مجال الخدمات، وتضمنين التعليم في اتفاقية الجات فقد ظهر مستثمرين جدد إلى الساحة التعليم العالي، ولم يعد الاستثمار في هذا القطاع محصور فقط على الاستثمار المحلي، ويتوقع بحلول عام 2010م أن يفوق عدد الجامعات الخاصة الجامعات الحكومية، ويلاحظ أن السمة السائدة على نموذج الجامعات التجارية أنها تهدف في الغالب إلى تحقيق الربح وهذا ما يجعلها تختلف كلياً في رسالتها عن الجامعات التقليدية وفي مقابل الجامعات التقليدية، هناك نمو سريع في ظهور الجامعات الافتراضية حيث وصل عددها في عام 2001 إلى (1.180) جامعة افتراضية، ويتوقع لهذه الجامعات الجديدة أن تساهم في استيعاب أعداد كبيرة من الطلاب بل ستفوق الجامعات التقليدية في الإستيعاب بحلول عام 2020م وتختلف مشاركة التعليم العالي الخاص في نسبة الطاقة الإستيعابية من دولة إلى أخرى.

جدول رقم (12) يبرز وجهة نظر المبحوثين حول تبني الجامعة الخاصة

العبارة	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	49	83.05%
لا	08	13.55%
بدون إجابة	02	3.38%
المجموع	59	100%

يتضح من خلال الجدول أن أغلبية أفراد العينة قد أجابوا بنعم وهي النسبة التي بلغت 83.05% بينما أجابت نسبة 13.55% بعدم تأييد تجربة الجامعة الخاصة بينما امتنعت نسبة 3.38% عن التصويت .

إن التوجه نحو خصخصة التعليم العالي قد تخدم بشكل متساوي عملية تأخير أو تشجيع ظهور عولمة اقتصاد المعرفة، ويعتمد ذلك على رؤية الجامعة أو الكلية ومدى ارتباطها بالمساهمة الفعلية في تنمية ونشر المعرفة وابتعادها عن الربحية المادية البحتة كما يبدو حالياً أن هناك تنافساً دولياً قوياً بين الجامعات، من أجل التغيير والتطوير، إذ تعمل على إعادة بناء هيكلها وبنيتها وإعادة تصميم برامجها، والتركيز على وجه الخصوص على العلوم والتكنولوجيا الجديدة في مجال

المعلومات والاتصالات، التكنولوجيا الحيوية، تكنولوجيا الطاقة الذرية، ويلازم ذلك أيضا تقليص التخصصات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وزيادة الاهتمام بالجوانب العملية ومبادرات الأعمال ومشاركة قطاع الأعمال، وهذا ما ينطبق على بعض دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مثل: استراليا، والدنمارك وأيرلندا، واليابان، ونيوزلندا، والمملكة المتحدة ودول أخرى مثل : هنغاريا، جنوب إفريقيا والصين (1).

وينبغي أن يرافق هذا التغيير السريع في مسار الجامعات زيادة في الرعاية والاهتمام، ومتابعة عمليات التقييم وقضايا الجودة وخصوصا مع تطبيق اتفاقيات الجات إذ أن هذا التوجه ومع ما يحمله من معطيات جديدة لا يخلو من بعض الآثار السلبية ومنها تعدد أنظمة التعليم العالي في الدولة الواحدة، وتركيز بعض الجامعات والكليات على تقديم البرامج الجديدة، وابتعادها عن المساهمة في البحث العلمي إضافة إلى إيجاد قطاع للتعليم العالي يتجاهل جوانب ذات خصوصية هامة في بعض البلدان، مثل الأبعاد الاقتصادية، والظروف الاجتماعية والتوزيع الجغرافي للسكان، وينطبق على التعليم العالي المتميز في العواصم وحواضر المدن الكبيرة، ويتجاهل في نفس الوقت الفوارق الاقتصادية لشرائح المجتمع المختلفة، مما يعزز الطبقية في المجتمع الواحد و يتوقع أن يكون ذلك أكثر وضوحا في الدول النامية، التي تحتاج إلى وضع نظام مالي يساعد في تحقيق العدالة والمساواة في الحصول على فرص التعليم العالي.

يرى بعض الأكاديميين أن التعليم الخاص أمرا ضروريا وملحا، للخروج من النمطية السائدة للإدارة التقليدية لمؤسسات التعليم العالي، التي منعت إحداث مراجعات معمقة، وأعاقت تجسير الفجوات التعليمية بين مستوى التعليم الجامعي في الدول النامية والمتقدمة، الأمر الذي يجعل من خطوة افتتاح جامعات خاصة، حدثا له أهميته بحكم أنه يشكل نقطة انطلاق جديدة للتعليم الجامعي وترى "حلواني" أنه يمكن تحديد انعكاسات الإيجابية بالنقاط التالية:

- * تحقيق أوسع لرغبات الطلبة المختلفة وفق معايير جديدة وأكثر ملائمة وتبسيطا.
- * استثمار نوعي أفضل من حيث الاقتصادية والكفاءة.
- * تميز في التعليم الجامعي المتخصص، بدلا من الجامعة الشمولية.
- * إبقاء دور وزارة التعليم العالي في مراقبة النوعية وضبط الجودة، من خلال لجان مشتركة محصنة و مستقلة.
- * تحفيز تنافسي كبير بين مختلف الجامعات بما فيها الحكومية في حال توفر إدارات ذات حس وطني مسئول.

(1) سعيد حمد الربيعي، المرجع نفسه، ص 69.

* إعادة المكانة للخريجين من الجامعات السورية في سوق العمل المحلي والعربي، بسبب ارتفاع مستوى المخرجات في الحالة التنافسية الجديدة.

وهناك نقطة هامة أخرى لا بد من الإشارة إليها، وهي أن كلفة التعليم الجامعي تزداد ارتفاعاً، بسبب تطور صناعة تكنولوجيا التعليم، لتأمين مخرجات ذات مستوى مرموق بما يستدعي تأمين موارد كبيرة للاستثمار في هذا الميدان، حيث لا تحملها على رسوم الطلبة فقط، وإنما تحمل المشرفين على التعليم العالي الحكومي والخاص على البحث عن موارد استثمارية عن طريق البحث العلمي، والدراسات العلمية والاتفاقات التي يمكن أن تعقد مع المؤسسات والشركات ذات المصلحة، إضافة إلى تشجيع الوقفيات من قبل أصحاب الإمكانات في هذا الميدان⁽¹⁾.

* استفسار عن أسباب تأييد فتح المجال للقطاع الخاص للتعليم العالي .

الجدول رقم (13): يبرز أسباب تأييد خصوصية التعليم العالي حسب مبدأ المفاضلة بين الأسباب.

العبارة	التكرارات	النسبة %
الخروج من النمطية السائدة للإدارة التقليدية لمؤسسات التعليم العالي.	35	19.44 %

⁽¹⁾ سعيد حمد الربيعي، المرجع نفسه، ص 70 .

تحقيق أوسع لرغبات الطلبة المختلفة وفق معايير جديدة وأكثر ملائمة وتبسيطا.	38	21.11%
تميز في التعليم الجامعي المتخصص، بدلا من الجامعة الشمولية.	40	22.22%
تحفيز تنافسي كبير بين مختلف الجامعات بما فيها الحكومية في حال توفر إدارات ذات حس وطني مسئول.	50	27.77%
أخرى	17	9.44%
المجموع	100	

من خلال الجدول تراوحت النسب بين أعلى نسبة 27.77% و 9.44% وعبرت نسبة 27.77% عن رغبتها في أن يتحقق من خلال الاستثمار في التعليم العالي تفعيل عامل المنافسة بين المؤسسات الجامعية وهو احد العوامل الهامة التي ساهمت في تطور الكثير من الجامعات العالمية خصوصا الأمريكية منها لأنها لا تركز إلى مستوى محدد من الأهداف المسبقة بل تسعى دائما لكي تكون رائدة في مجالات محددة وفق المبدأ الاقتصادي الليبرالي الذي يعتمد على نظرية البقاء للأحسن وفق مناخ تنافسي وتعاوني في نفس الوقت .

أما نسبة 22.22% فقد مثلت الرأي الذي يرى أن التعليم المتخصص يكون أكثر تنوع وتخصص ويتوافق ومتطلبات سوق العمل من الموارد البشرية المؤهلة والتي تكون قد تلقت تكويننا يتناسب وطبيعة المهن التي تتطلبها الفترة الراهنة التي أصبح الاقتصاد فيها يعتمد على قطاع المعلومات والتكنولوجيات الحديثة التي تدير عصب اقتصاد المعرفة .

أما نسبة 21.11% فقد مثلت العبارة تحقيق أوسع لرغبات الطلبة المختلفة وفق معايير جديدة وأكثر ملائمة وهذا ما يعني إعطاء فرصة اكبر للطلاب في تحديد اختياراته ابتداء من التخصص الذي اختار التوجه إليه وفق قدراته المعرفية وميوله النفسية وهي العناصر التي تفتقر إليها المنظومة التعليمية للدولة القائمة على النظرة الشمولية والقوالب الثابتة التي لا تتناسب مع متطلبات التعليم العلي في الوقت الراهن .

أما نسبة 19.44% فقد عبرت عن العبارة الخروج من النمطية السائدة للإدارة التقليدية لمؤسسات التعليم العالي. وهي احد مميزات التعليم الجامعي الخاص حيث تكون الإدارة أكثر شفافية ومرونة على عكس ما هو معروف في الجامعات ذات الطابع العمومي والتي تشكل فيه الإدارة احد

العوائق الأساسية في ضعف الهيكل التنظيمي للجامعة على المستوى الرسمي وعجزه على تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية بسبب غياب الشفافية و الديمقراطية في تسيير أمور الجامعة .

أما الأسباب الأخرى التي وردت في أجاب المبحوثين فقد بلغت نسبتها 9.44% وأهم ما جاء فيها أن الجامعات الخاصة تور التجهيزات المادية والوسائل التعليمية الحديثة التي تفتقر إليها الجامعات التي تخضع للدولة إضافة إلى ذلك أن الجامعات الخاصة تساهم أكثر في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال ما توفره من رأس مال بشري يستجيب لمتطلبات سوق العمل كما وردت في إجابات بعض أفراد العينة مسألة التنوع الثقافي والاحتكاك مع الحضارات الأخرى مثل النموذج السائد في فرع جامعة السور بون في الإمارات العربية المتحدة .

* التعليم في عصر اقتصاد ومجتمع المعرفة:

إن مجتمع المعرفة يقوم أساسا على إنتاج المعلومات وتداولها، من خلال آلية غير مسبقة هي تكنولوجيا المعلومات، ولما أحدثته هذه التكنولوجيا من تحول جذري في المفاهيم والأعمال أصبح يطلق على عصرنا الحالي العديد من الأسماء، كالعصر الإلكتروني، عصر ما بعد الصناعة، عصر الثورة العلمية والتقنية وعصر المعلومات العالمي ⁽¹⁾، وتعد هذه المرحلة أحدث ما عاشته البشرية من تطور، وذلك بداية من النصف الثاني من القرن العشرين حتى يومنا هذا، وهي الفترة التي يعتمد المجتمع للتطور فيها على المعلومات بشكل أساسي وذلك بالاستغلال الرشيد لتكنولوجيا المعلومات، وما تتيحه من فرص لاكتساب واستغلال المعلومات .

لتوليد المعارف، فهذه المرحلة لم تنشأ فجأة بل كانت موجودة طول تاريخ البشرية، ولكن لم تأخذ حظها من الرعاية إلا مؤخرا، إن الفترة التي تعيشها الآن هي فترة بداية مجتمع المعرفة، فلم تعد الأرض هي قوام المجتمع ولم يعد رأس المال قوام المجتمع، كما كان عليه الحال في المجتمع الصناعي وإنما أصبحت المعلومات هي قوام المجتمع المعاصر، إن مجتمع المعرفة لم يولد من فراغ ولكن كانت هناك جملة من الأسباب التي أدت إلى ظهوره هي :

أ. التطور التكنولوجي:

لقد عرف النصف الثاني من القرن العشرين تطورات جد سريعة في المجال التكنولوجي المتعلق بالمعلومات، خاصة مع اختراع الكمبيوتر وإدماجه في كافة مجالات الحياة، إذ لتكنولوجيا المعلومات تأثيرها الواضح بحيث يمكن تطبيقها على نطاق واسع في ظروف مختلفة، كما أن

(1) نادية جبر عبد الله وعثمان حسين عثمان، "التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية"، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9 العدد 31 (مصر، أكتوبر 2003)، ص 276.

إمكانياتها في تزايد مستمر وفضلا عن هذا فإن فان تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة⁽¹⁾.

ب. التطور الإقتصادي طويل الأجل:

فبعدما كانت المجتمعات تعتمد على الزراعة ثم الصناعة جاء عصر المعرفة الذي تعود الأهمية القصوى فيه للمعلومات، فهو مجتمع يعتمد بصورة أساسية على المعلومات وشبكات الإنترنت ونقل البيانات.

ج. ظاهرة تفجر المعلومات: تعتبر أهم حدث تميزت به عصر المعلومات فالمعلومات المنتجة في الحقبة المعاصرة تعتبر أكثر أهمية مما أنتج في كل تاريخ البشرية فمصطلح تفجر المعلومات يشير إلى اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات ليشمل كافة مجالات النشاط الإنساني بحيث تحول نشاط المعلومات إلى صناعة أصبح لها سوق كبير لا يختلف كثيرا عن أسواق البترول والذهب وقد يزيد ما ينفق على إنتاج المعلومات على المستوى العالمي عما ينفق على الكثير من السلع الإستراتيجية المعروفة في العالم⁽²⁾.

إن المعلومات تتزايد بمعدلات كبيرة نتيجة التطورات الحديثة التي يشهدها العالم وبزوغ التخصصات الجديدة وتداخل المعارف البشرية ونمو القوى المنتجة والمستهلكة والمستفيدة من المعلومات كما أن رصيد المعلومات لا يتناقص بل أن المعلومات تتراكم معا مكونة ظاهرة انفجارها التي توضح معالم الحقبة المعاصرة كما أن تراكمها أصبح هاما في حد ذاته مثل تراكم رأس المال، ولمشكلة تضخم النتاج الفكري العالمي وتفجر المعلومات أسباب كثيرة يمكن تلخيصها في النقاط التالية⁽³⁾.

* الزيادة الهائلة في كم المطبوعات و المنشورات المتنوعة.

* الصعوبة في الاختيار النوعي للمواد المطلوبة في هذا الكم الهائل.

* انهيار الحدود بين الموضوعات و تداخل التخصصات العلمية.

ومن أهم التحولات التي عرفتتها المجتمعات المعاصرة ما يلي:

أ. التحول من الإقتصاد المنغلق إلى الإقتصاد العالمي المفتوح.

ب. التحول من التقنيات المحدودة والبسيطة إلى التقنيات العالمية والمعقدة

(1) محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في أعقاب قرن جديد (القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000)، ص 19.

(2) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط 3 (القاهرة: دار النشر المصرية اللبنانية، 2003)، ص 29.

(3) أسامة الباز، مصر في القرن 21: الآمال والتحديات (مصر: مركز الأهرام للترجمة والنشر، 1996)، ص 139.

ج. التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع ما بعد الصناعي المتمثل في مجتمع المعارف والمعلومات، وهذا ما يعني دخول مرحلة جديدة أطلق عليها اقتصاد المعرفة، لقد تميز هذا الإقتصاد "اقتصاد المعرفة" بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري، دون إلغاء بقية عوامل الإنتاج الأخرى، ويعرف اقتصاد المعرفة بأنه "نمط اقتصادي متطور قائم على استخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الاتصالات، في مختلف أوجه النشاط الإقتصادي، مرتكزا على المعرفة والتطور التكنولوجي خاصة فيما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال" (1). وفي ظل التوجه العالمي نحو اقتصاد المعرفة الذي يعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيات الحديثة لاستغلال المعرفة، تبرز أهمية التعليم في إحداث ثورة حقيقية في نمط الحياة والتفكير، ونذكر في هذا الشأن خطاب رئيس الهيئة الدولية للمعلومات والتجارة الإلكترونية بأبوظبي، في مؤتمر دولي حول التعليم في الجامعات الآسيوية تحت عنوان: "تحديات ومستقبل المعرفة"، لقد قضيت وقتا طويلا في الدول العربية مشجعا ومقنعا ومصرعا، على قبول حقيقة مجتمع المعرفة والحاجة إلى أن يصبح جزءا منه، وعندما سئلت ماذا اقصد بمجتمع المعرفة قلت: "إن مجتمع المعرفة يدرس ويعلم ويخترع ويتواصل ويحكم ويعقد الصفقات ويصنع القوانين، ويتطور عن طريق استعمال التكنولوجيا الرقمية، إنه المجتمع الذي يملك الجهاز العصبي الرقمي" (2).

وفي استفسارنا حول مدى استجابة التعليم العالي في الجزائر لمتطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة كانت إجابة أفراد العينة كما ورد في الجدول الموالي:

خامسا. بيانات تتعلق بمدى استجابة المؤسسة الجامعية لمتطلبات اقتصاد المعرفة

الجدول رقم (14): يبرز رأي المبحوثين حول استجابة المنظومة التربوية لاقتصاد المعرفة

الإجابة	التكرارات	النسب المئوية
نعم	14	23.72%
لا	45	76.26%
المجموع	59	100%

ينضح من خلال الجدول أن نسبة 76.26% ترى أن الجامعة لا تستجيب لمتطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة بينما عبرت نسبة 23.72% عكس ذلك.

(1) جمال سالم، "سبيل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، ع8 (بسكرة: منشورات جامعة محمد خبضر، سبتمبر 2005)، ص 109 .

(2) نادية بوشلاق، "الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، أفريل 2001، ج1 (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002)، ص 305 .

ولمعرفة أسباب التناقض بين الإجابتين كانت أسباب الإجابة بالإيجاب (نعم) من خلال

الجدول الموالي:

جدول رقم (15): يظهر مبررات موقف أفراد العينة الذين أجابوا بعدم استجابة المنظومة التربوية لاقتصاد المعرفة

النسبة المئوية	التكرارات	العبارة
26.47%	45	ضعف كبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت في القطاع التعليمي والاقتصادي
17.64%	30	نقص في الرأس مال البشري المتمكن من المهارات والمعارف
11.76%	20	لا يعتمد الاقتصاد على المعرفة بل هو اقتصاد يعتمد على المحروقات
20.58%	35	غياب الاستثمار في التعليم العالي والبحث التطوير
17.64%	30	نقص كبير في المطبوعات وتداول المعلومات
5.88%	10	أخرى
100%	170	المجموع

يتضح من خلال الجدول أن نسبة 26.47% أرجعت احد أسباب انعدام الاقتصاد المبني على المعرفة هو النقص الكبير بل والانعدام في الكثير من الأحيان للتكنولوجيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصال إلى جانب شبكة الانترنت ولا يخفى على الاقتصاديين خصوصا للدور الحيوي الذي تقوم به هذه المستحدثات التكنولوجية في نمو اقتصاد المعرفة ويراهن الاقتصاديون على تكنولوجيا المعلومات بصفاتها فرصة للتطور الاقتصادي والمعرفي الذي يتيح تشكيل قاعدة راسخة للازدهار الاقتصادي، مما لا شك فيه أن لعالم يتعامل فعلا مع صناعات معرفية تكون الأفكار منتجاتها وبيانات موادها الأولية والعقل البشري أدواتها إلى حد باتت المعرفة المكون الرئيسي للنظام الاقتصادي والاجتماعي المعاصر .

أما العامل الثاني في معادلة اقتصاد المعرفة هو رأس المال البشري والذي عبرت عنه نسبة 17.64% من نسبة مساهمته في غياب اقتصاد المعرفة وهذا ما يؤكد النتائج التي توصلت إليها النظريات الاقتصادية الجديدة، التي تركز على دور رأس المال البشري في الابتكار والإبداع وذلك

من خلال استغلال المعرفة التي يتحصل عليها في تطوير المنتج التكنولوجي ، ومما لا شك فيه أن دول شرق آسيا وماليزيا تحديداً قد خطت خطوات عملاقة نحو اقتصاد المعرفة بفضل استثمارها في رأس المال البشري بعد أن فقدت معظم ثرواتها الطبيعية بعد الحرب العالمية الثانية.

أما بالنسبة للعامل المادي المتعلق بطبيعة الاقتصاد الوطني الذي يعتمد بصورة كبيرة على المحروقات بنسبة حيث أن الاقتصاد الوطني مازال مغلقاً على أنماط تقليدية تكتفي بسد الحاجيات الضرورية و تلجأ إلى استيراد اغلب المتطلبات الضرورية بدون سعي حقيقي لخلق اقتصاد حديث يخرج الاقتصاد الوطني من رحمة المحروقات وسياسة الاتكال على الموارد البترولية دون استثمار حقيقي في مجال المعلومات والبرمجيات والصناعات الالكترونية التي توازي مداخيله ا مداخيل البترول وتتعداه أحيانا .

كم عبر أفراد العينة عن ضعف الاستثمار الجاد في مجال التعليم العالي والبحث والتطوير اللذين يشكلان العمود الفقري لأي نهضة اجتماعية واقتصادية وتشير التقارير الدولية إلى أن (70 ، 80%) من النمو الاقتصادي العالمي الذي يحدث يعود إلى اكتساب المعارف الجديدة أو ما اصطلح على تسميته باقتصاد المعرفة وباستعراض بعض التجارب الدولية نجد مثلاً إن الهند قد أصبحت لاعباً رئيسياً في مجال البرمجيات واقتصاد المعرفة ، ويعود ذلك لنجاحها في بناء بنية تحتية في مجال التعليم فوق الثانوي الذي يعد الركيزة الأساسية لاقتصاديات المعرفة ، وتمتلك الهند نظاماً جامعياً عالي الجودة يقوم على التنافسية الحقيقية ومنها المعاهد الهندية للتقنية التي تحظى بسمعة متميزة. وخلال فترة قصيرة بدأت الهند تحصد نتائج هذه الخطة حيث وصلت عائدات البرمجيات إلى 17.5 مليار دولار سنة 2005م، ويتوقع أن تصل مساهمة هذه الصناعة إلى (7%) من الناتج الإجمالي عام 2007 م.

أما فيما يخص النقص الكبير في تداول المعلومات و المطبوعات فقد عبرت عنه عينة الدراسة التي عبرت بعدم وجود اقتصاد المعرفة بنسبة 76.26% ويشكل هذا عنصراً حاسماً في مجتمع المعرفة الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بقدرة وكفاءة في جميع أنشطة المجتمع ومجالات الحياة. فالمعلومات هي مورد الموارد وهي المحرك الأساسي لأي عملية تنموية سواء في مجال الاقتصاد أو التعليم وحتى القرارات السياسية التي لا يمكن أن تجدي نفعا في غياب معلومات كافية تؤسس عليها القرارات المصيرية في حياة الأمم. ويمكن إجمال سمات مجتمع المعرفة فيما يلي:

- زيادة أهمية المعلومات كمورد حيوي استراتيجي.
- نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات.
- استخدام تقنيات المعلومات والنظم المتطورة.

سادسا.تحليل البيانات المتعلقة بوضعية المكتبات الجامعية في ظل التطور التكنولوجي:

وقد شمل الاستبيان أيضا الاستفسار عن وضعية المكتبات الجامعية في جامعة الحاج لخضر خصوصا والمكتبة الجامعية عموما في ظل التطور التكنولوجي فكانت الإجابات كما هو مبين في الجدول التالي: **جدول رقم (16): وضعية المكتبات الجامعية في ظل التطور التكنولوجي**

المكتبات الجامعية في ظل التطور التكنولوجي	التكرارات	النسب المئوية
ذات طابع عمومي	08	13.55 %
ذات طابع إعلامي	14	23.72 %
ذات طابع علمي	30	50.84 %
ذات طابع اقتصادي	07	11.86 %
المجموع	59	100 %

لا يختلف اثنان في أن التقدم الذي وصلت إليه البلدان المتطورة حاليا يرجع إلى الاعتماد على العلم فبالعلم تمكنت من تطوير اقتصادياتها ومجتمعاتها على جميع المستويات. والعلم نابع من عقول العلماء ومسجل على وسائط المعلومات بمختلف أشكالها، التي تحفظ في المكتبات، ومراكز المعلومات لأنها تعتبر أفضل مكان لاستغلالها. والمكتبات الجامعية هي أهم المؤسسات التوثيقية التي تساهم بصورة مباشرة في تحقيق هذا التقدم، والتطور لأنها من أهم الوسائل المساهمة في تكوين الإطارات، والعلماء من جهة، ومن جهة ثانية لكونها المكان التي تجمع فيه أفكارهم، وعلومهم. ومصدر تجديدها، وتنميتها. إذن من غير المنطقي أن تكون المكتبات الجامعية بمعزل عن التغيرات التي أفرزتها، ولا زالت تفرزها تكنولوجيا المعلومات عموما والانترنت خصوصا. بل من الضروري أن تقود المسيرة بدعمها المباشر للمناهج التكوينية بالجامعة، وبسعيها الدؤوب لتأمين، وتوفير المعلومات الحديثة التي تنتج هنا وهناك بالجامعات، ومراكز البحوث، ولدى العلماء والباحثين في أنحاء مختلفة من العالم. إن المكتبة الجامعية يجب أن تتبع إستراتيجية مدروسة، ومنظمة لإرساء قواعدها بشكل يساير التقدم التكنولوجي، وهذا بالاهتمام بثلاث عناصر أساسية:

* التسيير الإداري والفني الجيد ، بحيث تراعي فيه طرق التقييس، والرقابة، والتقييم على النظم المطبقة التي تصمم لهدف معين من الأداء، والارتفاع بمستوى الخدمات لتبرير النفقات والمصاريف.

* مراعاة احتياجات وتطلعات المستفيدين ، والعمل على تسخير جميع إمكانيات المكتبة لتأمينها بشكل يضمن رضاهم عن الخدمات التي يتلقونها يضاف إلى ذلك تكوينهم على الأدوات التكنولوجية الحديثة لاستغلال الرصيد الوثائقي المتواجد بها استغلالا امثلا.

* الترويج لخدماتها من خلال النشرات الإخبارية وأدلة المعلومات، والمحاضرات والاجتماعات، والمعارض، وكتابة المقالات، والبحوث المنشورة في الدوريات.

إن تحقيق هذه العناصر مجتمعة يتطلب قدرات ، وإمكانيات واسعة إذا علمنا أن الخدمات التي تقدمها المكتبة الجامعية لا يمكن قياسها بزمان، ولا بثمن بحكم استمراريتها في الأداء. لذلك فإن رأي 11.86% من الباحثين بضرورة سلوك المكتبة الاتجاه الاقتصادي له ما يبرره، لان ضمان الاستمرارية في العمل بنسق يحقق رضي المستفيدين يتطلب دعما ماديا متوصلا، وهذا لن يكون ممكنا إلا من خلال مورد دائم. بمعنى آخر أن استمرار المكتبة الجامعية في تقديم خدمات مجانية لن يستمر طويلا، بل من الضروري أن يساهم المستفيد في دعم ميزانية المكتبة مقابل الخدمات التي يتلقاها إذا أراد البقاء لها.

إن فالحفاظ على الطابع العمومي للمكتبة الجامعية ، وهو رأي 13.55% من الباحثين عينة الدراسة، سيجعل منها مؤسسات طفيلية، وضعيفة. وسيستمر هذا الضعف على عكس التطور التكنولوجي الذي يتطلب قدرة مادية، وكفاءة عالية للانتقال بهذه المكتبات إلى مستوى المكتبات الالكترونية، والمكتبات الرقمية. وهذا يفرض على المكتبات الجامعية أن تسير أعمالها بطريقة اقتصادية، خاصة وانه تحاول مسايرة مجتمع تحركه اقتصاديات المعلومات. أن العولمة تفرض على المكتبات الجامعية تغيير صورتها في كونها عبيء على المؤسسة الأم (الجامعة)، فالمكتبة الجامعية يمكن أن تطبق سياسة تدريجية في الحصول على مقابل للخدمات التي تقدمها، على أن تصب أرباحها في ميزانياتها لتغطية نفقاتها اليومية أو التخفيف منها. فلا ضرر إذا أخذت المكتبة الجامعية صبغة اقتصادية، إذا كان هذا سيدعم مسارها العلمي، ويؤدي إلى رفع مستوى خدماتها، وتحسينها وكسب رضي المستفيد.

في حين يكون رأي 23.72% منهم أمرا مقبولا بتوجه المكتبات الجامعية في الطريق الإعلامي لوعيهم بأهمية هذا الجانب ، نتيجة الفراغ الإعلامي التي تعيشه المكتبات الجامعية، الذي بدا يأخذ مكانه في السنوات الأخيرة من خلال الملتقيات، والمعارض، والمحاضرات التي تتضمن هنا وهناك.

بينما نجد أن أغلبية الباحثين، ويمثلون **50.84%** يرون بضرورة توجه المكتبات الجامعية الاتجاه العلمي وهذا يعتمد بالضرورة على مدى قدرة المكتبة وكفاءتها في مسايرة التطورات والتغيرات الحاصلة على المستوى العلمي والتكنولوجي. فالمكتبة مطالبة أن تكون بمثابة ورشة حقيقية للعلوم، والمعارف، من خلال اقتناء الجديد منها، وتوظيفها في شكل مادة أولية للباحثين، والعلماء، لابتكار معارف، وعلوم جديدة، وهذا يتطلب من المكتبة الجامعية إمكانيات مادية للتزود بالأدوات، والتجهيزات، ودفع حقوق المؤلفين، والناشرين، والنفقات المختلفة. وبذلك يمكن أن يتطابق الاتجاه الاقتصادي مع الاتجاه العلمي للارتفاع بمستوى المكتبات الجامعية بما يضمن لها الصمود في وجه مخاطر العولمة التي لا مكان فيها للمؤسسات الضعيفة .

إن التطور التكنولوجي يفرض على المكتبات الجامعية أن تكون طرفا فعالا في المجتمع ، من خلال تطوير طرق العمل وتنمية الخدمات وتنويعها. لذلك قد كان انشغالنا هذا محور استفسار للأساتذة الباحثين، وقد كانت إجابتهم كالتالي:

جدول رقم (17): وظائف المكتبة الجامعية في ظل تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت

النسبة %	التكرارات	دور المكتبات الجامعية ضمن التطور التكنولوجي الحاصل
23.72%	14	اقتناء التكنولوجيات الحديثة للمعلومات
25.42%	15	المساهمة في إنتاج المعلومات
10.16%	06	إتاحة المعلومات
40.67%	24	تسهيل عملية الوصول إلى المعلومات
100%	59	المجموع

أمام التدفق الهائل في المعلومات الذي يزداد يوما بعد يوم بازدياد عدد المقالات في الدوريات والكتب، والقنوات التي تنقل وتبث المعلومات إلى كل أنحاء العالم. صار لزاما على المكتبات الجامعية اقتناء مستجدات تكنولوجيا المعلومات الحديثة نظرا لما تتيحه من أساليب حديثة، ودقيقة للسيطرة على المعلومات، فهي الوسيلة الأنجع لحصر هذا الرصيد الفكري المتدفق، والقادرة أيضا على حفظه، وتخزينه، ثم إتاحتها لجمهور المستفيدين. لأن الكثير من هذه التطورات، ومن جعلتها الاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية، والأجهزة المرئية، والبريد الإلكتروني، والمؤتمرات عن بعد، كلها تعطي فرصة للحصول على هذه المستجدات، واقتنائها والاعتماد عليها، والعمل على نقلها بشكل مستمر. وقد كان هذا الدراسة، من جانب **23.72%** من عينة الدراسة، لأن رغبة الباحثين تكمن في مسايرة التطورات العلمية، والتكنولوجية بوساطة من المكتبات الجامعية.

عن طريق اقتناء كل الأدوات، والتجهيزات التي تستخدم في استرجاع المعلومات من الوسائط الإلكترونية، أو على الخط المباشر. وكذا المساهمة في صناعة المعلومات، ونقلها وتحويلها.

إن الهدف المهم والأساسي من استيراد تكنولوجيا المعلومات هو مساعدة الباحثين في الوصول إلى أماكن تواجد المعلومات، بحيث يصبح الباحث هو الذي يتنقل من خلال الأدوات التكنولوجية بين مواقع المعلومات ليختار ما يناسبه. ولن يتم هذا إلا بواسطة المكتبات الجامعية بتوظيفها جميع الإمكانيات المادية، والبشرية في سبيل تطوير خدماتها، بما يساهم في كل التطورات التي تشهدها بقية القطاعات الاقتصادية، والاجتماعية الأخرى، وهذا كان رأي 40.46% من الباحثين بجامعة الحاج لخضر. في حين نجد أن 25.42% من الباحثين يأخذون بعين الاعتبار مساهمة المكتبات الجامعية في إنتاج المعلومات، من خلال استحداث مصالح متخصصة في معالجة المعلومات، وتحليلها، مثل مصلحة سؤال- جواب، أو بكونها طرف في مشاريع البحوث والدراسات التي ينفذها الباحثين، أو بتفعيل المصالح الموجودة من قبل مثل مصلحة المراجع التي يجب أن تجهز بالمصادر والمراجع الكافية والمتنوعة، مع التركيز على مصادر المعلومات الإلكترونية، وما تتطلبه من تجهيزات، وبرمجيات لتسهيل عملية استرجاع المعلومات. إلى جانب توفير الإطارات المؤهلة في تقديم الخدمات الجيدة بهذه المصلحة، والقدرة على الإجابة على أكبر عدد ممكن من استفسارات المستفيدين. بينما يرى 10.16% من الباحثين بضرورة اهتمام المكتبات الجامعية بعمليات إتاحة المعلومات لمستفيديها. وهذا مطلب مهم يجب أن ترقى إلى مستوى المكتبة الجامعية. ذلك أن دورها لم يبق منحصرًا في إتاحة الوثائق، وإن كانت هذه المهمة ليست سهلة، وتتطلب إمكانيات مادية، وبشرية يجب تسخيرها لتأمين المعلومات، ومصادر الأساسية، ثم العمل على معالجتها، وتحليلها وتحضيرها، لتكون جاهزة للاستعمال من قبل الباحثين.

سابعاً. تحليل البيانات المتعلقة بوسائط المعلومات التي يستخدمها الأستاذ الجامعي

حاولنا التعرف أيضاً من خلال الدراسة الميدانية عن أشكال وسائط المعلومات التي يفضلون استخدامها بالمكتبات الجامعية، فكانت إجاباتهم كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (18): وسائط المعلومات التي يستخدمها الباحثون بالمكتبات الجامعية.

وسائط المعلومات المستخدمة	التكرارات	النسبة المئوية
أوعية ورقية	07	11.86%
أوعية إلكترونية	16	27.11%
أوعية افتراضية	09	15.25%
مزيج بين هذا و ذلك	27	45.76%

المجموع	59	%100
---------	----	------

لقد مرت وسائط المعلومات في تطورها بجملة من المراحل، تميزت بالتحسن المستمر، وقد كان اختراع الطباعة، والإلكترونيك بمثابة ثورتين هامتين لما لهما من دور في تغيير مسار النشر، والطباعة، من النشر اليدوي البدائي في بداية الأمر، إلى النشر التقليدي الذي يعتمد على أدوات الطباعة الميكانيكية، ومن النشر التقليدي إلى النشر الإلكتروني الذي أحدث انقلاب تام في مجال التعامل مع المعلومات، انطلاقاً من إنتاجها، ووصولاً إلى توزيعها، مروراً بجميع مراحل المعالجة والتحليل، والحفظ والتخزين.

وقد حاولت المكتبات الجامعية مواكبة هذا التغيير بحكم تعاملها مع فئات الباحثين، والأساتذة، والمتقنين، فعملت على تأمين احتياجاتهم العلمية في وسائط مختلفة تميزت بالتطور المستمر، وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أن 45.76% من الأساتذة الباحثين يجمعون بين أنواع مختلفة من الوسائط في بحثهم عن المعلومات، لأن الاعتماد على نوع واحد من الوسائط سواء كانت إلكترونية أو ورقية لا يغطي احتياجاتهم بحكم إمكانية توفر معلومات تفيد الباحث على الوسائط الورقية دون الوسائط الإلكترونية أو العكس، كما يتضح أيضاً من الجدول أن هناك اتجاه واضح للباحثين بجامعة الحاج لخطر على الوسائط الإلكترونية، والوسائط الافتراضية 27.11% و 15.25% على التوالي، ويرجع هذا أساساً إلى قدراتهم في التلاؤم مع التكنولوجيات الحديثة للمعلومات، ودخول هذا العالم الجديد بكل قوة لتطوير بحوثهم العلمية ودراساتهم للمساهمة في التنمية الاجتماعية، والإقتصادية، مما يؤدي إلى تقليص التبعية إلى البلدان المتقدمة والتواجد كشريك له اعتباره على الساحة الإقتصادية، والتكنولوجية، في حين نجد 12,5% من الباحثين لا زالوا يعتمدون بالدرجة الأولى على الوسائط الورقية، وهذا له علاقة بتخصصاتهم من جهة، ومن جهة أخرى بنقص إمكاناتهم العلمية في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بشكل كلي أو جزئي.

***ثامناً. تحليل نتائج السؤال المتعلق بخصائص المعلومات التي يبحث عنها الأستاذ الباحث:**

أردنا من دراستنا هذه التعمق أكثر من خلال التعرف على خصائص المعلومات التي يريد الباحثون الحصول عليها من المكتبة الجامعية، فحصلنا على الإجابات التالية:

جدول رقم (19): خصائص المعلومات التي يريد الأساتذة الباحثين الحصول عليها من المكتبات الجامعية

خصائص المعلومات	التكرارات	النسبة المئوية
-----------------	-----------	----------------

معلومات دقيقة	24	40.67%
معلومات فورية	25	42.37%
معلومات شاملة	06	10.16%
معلومات عامة	04	06.77%
المجموع	59	100%

ترتبط قيمة المعلومات بعامل الوقت المخصص للحصول عليها، فكلما توفرت السرعة اللازمة لاسترجاع المعلومات، كلما كانت مرغوبة ومطلوبة أكثر من جانب المستخدمين لطلباتهم إلى مصلحة الأبحاث ا لبليوجرافية، إلى غاية استلام نتائج عمليات البحث، ويتبين من الجدول أن **42.37%** من الباحثين يفضلون الحصول على المعلومات بشكل فوري، وهذا يرجع بالدرجة الأولى إلى انشغالاتهم الكثيرة في البحث، والتدريس، والإشراف... وغيرها، مما يجعلهم يميلون أكثر إلى استرجاع المعلومات من خلال شبكة الإنترنت، أو مساءلة قواعد المعلومات المحلية، في حين نجد أن **40.67%** من الباحثين يريدون أن تكون نتائج أبحاثهم عن المعلومات الدقيقة، أي المعلومات الخالية من الأخطاء، وهذا لا يتحقق في الأنظمة التقليدية إلا بنسبة ضئيلة جداً، وحتى على مستوى الأنظمة المحوسبة، بحيث أن خلو نتائج الأبحاث من الأخطاء يتوقف بشكل أساسي على مستوى عمليات التصنيف، والفهرسة، والتكشاف، والمعالجة اللغوية، وإستراتيجية البحث، والتفاعل الموجود بين المستفيد والنظام، بينما يتضح من الجدول أن **10.16%** من الأساتذة الباحثين يحبذون أن تكون نتائج أبحاثهم من المعلومات الشاملة لمواضيع بحوثهم، مما يوفر لهم إمكانيات اختيار ما يناسبهم وبلائهم منها .

* النقائص التي سجلها الأساتذة الباحثون على المكتبات الجامعية:

حاولنا أيضاً من خلال الاستبيان الموزع معرفة آراء الباحثين في أنظمة المعلومات المتبعة بالمكتبات الجامعية بجامعة الحاج لخضر، فجمعنا إجاباتهم في الجدول التالي:

جدول رقم (20): النقائص التي سجلها الأساتذة الباحثون على المكتبات الجامعية.

النسبة المئوية	التكرارات	رأي الباحثين في أنظمة المعلومات
00%	00	جيدة
25.42%	15	مقبولة
71.18%	42	دون المستوى المطلوب
3.38%	02	دون إجابة
100%	59	المجموع

تهدف المكتبات الجامعية بالبلدان المتقدمة عند تبنيها لنظم معلومات معينة إلى تنظيم أعمالها، وتهيئة المعلومات المسجلة والشفوية بشكل يضمن تدفقها المستمر للمستفيدين، وهذا يسمح لها بإرساء قواعدها الإدارية، والفنية مما يسهل لها عملية الدخول إلى مرحلة التشابك الوطني للمعلومات، والتواجد كطرف أساسي في التنظيم العالمي للمعلومات، ويحقق هذا الاتجاه مجموعة من الأهداف الفرعية:

- دخول المكتبات قطاع المعلومات بقوة من خلال توظيف استثماراتها لتحقيق مرودية اقتصادية لتنمية خدماتها، وتفعيل الاستفادة من المعلومات.
- توفير المعلومات لمستفيدين حسب الطلب، وهذا بعد دراسة احتياجاتهم، وتخصيص كل الوسائل الضرورية لذلك

تاسعاً: بيانات خاصة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت في العملية التعليمية:

يستفيد الأستاذ من تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت في التعليم .

جدول رقم (21): المعطيات الموضوعية التي جعلت المؤسسة الجامعية تعتمد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

النسبة المئوية	التكرارات	العبرة
42.85%	30	متطلبات التعليم الحديث
35.71%	25	تطور وسائل الاتصال ونجاعة دورها التعليمي
21.42%	15	مراعاة حاجات الأفراد التعليمية والفروق الفردية
100	70	المجموع

يتضح من خلال الجدول أن نسبة 42.85% من العينة ترى أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي هو استجابة لمعطيات التربية الحديثة ، والتي تعتبر بمثابة دعوة إلى تغيير التعليم التقليدي، بإعطاء المتعلم حرية أوسع في التعليم بإدخال تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، ومن بين الأسس التي تقوم عليها التربية الحديثة:

* الهدف من عملية التربية والتعليم في عصر المعلومات والمعرفة، الذي تخطى أهداف نشر التعليم فقط بل تعداه إلى الاهتمام بنوعيته ومضامينه والأفاق المستقبلية لعصر يعتمد على التكنولوجيا والمعرفة كأحد أهم مصادر القوة الاقتصادية والاجتماعية.

* لم تعد المعرفة هدفا في حد ذاتها بل الأهم من تحصيلها القدرة على الحصول عليها ، من خلال مصادرها المتنوعة وتوظيفها في حل المشكلات.

* التأكيد على تحويل الاهتمام من التعليم إلى التعلم، ومن تلقي المعلومات إلى معالجتها، ومن الاكتفاء بالكلمة المطبوعة كمصدر للمعرفة ، إلى استخدام مصادر معلومات متعددة و متجددة، كنتيجة للتقدم التكنولوجي.

أما نسبة 35.71% فترجع اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي إلى تطور وسائل الاتصالات والحاسبات الآلية ، حيث شهدت السنوات الأخيرة ظهور وسائل اتصال متنوعة ومتطورة، مما أكسبها أهمية بالغة في المجالات التعليمية خاصة الوسائل الالكترونية، باعتبارها قنوات أساسية للمعلومات.

كما أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، يرجع إلى مراعاة حاجات الأفراد، و هذا ما عبرت عنه نسبة 21.42% من عينة البحث، ذلك أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم يوفر الفرصة لكل متعلم لتنمية قدراته، واكتساب خبرات ومهارات البحث والحصول على المعرفة من منابعها المتعددة والتعامل معها واستخدامها ، مما يضمن التعلم الذاتي والتعلم المستمر لكل فرد يرغب في ذلك، فقد أصبح من الغايات التي يتوجب على مؤسسات التعليم العالي ضمان تحقيقها للمتعلم تمكينه من الاستزادة بالمعارف، والتعلم المستمر على الجهد الذاتي والأسلوب المتفرد لكل متعلم لتنمية معلوماته والاستمرار في هذه العملية مدى الحياة.

عاشرا.بيانات تتعلق بالصعوبات التي تحول دون التحول من سياسة تعليمية تقليدية إلى سياسة تعليمية حديثة:

جدول رقم (22): يبرز صعوبات التحول من سياسة تعليمية تقليدية إلى سياسة تعليمية حديثة

العبارة	التكرار	النسب المئوية
الأستاذ	14	18.91 %

الطالب	02	2.70%
المناهج	26	35.13%
صعوبات مالية	20	27.02%
صعوبات تقنية	12	16.21%
المجموع	74	100%

إن عملية التحول من سياسة تعليمية تقليدية إلى سياسة تعليمية حديثة تعنتي اعتماد تكنولوجيا المعلومات وتقنياتها في العملية التعليمية ، غير انه تعترضها عدة صعوبات تتعلق حسب عينة البحث بما يلي:

1. الأستاذ بنسبة **18.91%** و يعود ذلك إلى ما يلي:

* عدم الاقتناع والتردد في قبول التكنولوجيا الحديثة.
* التمسك بالأساليب التعليمية القديمة .

* الحاجز النفسي من جهة التخوف من أخذ هذه التكنولوجيا للدور القيادي للأستاذ.

* صعوبات الاستخدام و المشاكل الفنية.

* ضعف قابلية التكيف مع الأساليب التكنولوجية الحديثة .

2. صعوبات مالية حسب **27.02%** من أفراد العينة، ذلك أن توظيف تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت في التعليم العالي يتطلب تكاليف مالية معتبرة، لارتفاع أسعار الوسائل التكنولوجية وتكلفة صيانتها الدورية.

3. الصعوبات المتعلقة بالمناهج والتي شكلت نسبة **35.13%** من عينة البحث ، وتتمثل خاصة في نقل المحتوى التعليمي من شكله التقليدي إلى شكله الحديث، إضافة إلى غياب البرامج التعليمية الالكترونية وخاصة باللغة العرب.

4. الصعوبات التقنية الناتجة من طبيعة التكنولوجيا في حد ذاتها، باعتبارها نظاما بالغ التعقيد وهذا ما عبرت عنه نسبة **16.21%**.

5. الطالب باعتباره من بين الصعوبات التي تواجه عملية التحول من سياسة تعليمية قديمة إلى سياسة تعليمية حديثة، فقد شكل اقل نسبة حسب عينة البحث والممثلة **2.70%** إذ يمكن القول انه لا يشكل عائقا في هذه العملية بالمقارنة بالعناصر الأخرى.

11. بيانات تتعلق بمدى استخدام الوسائل الأستاذ التكنولوجية الحديثة

جدول رقم (23) يوضح الوسائل التعليمية التي يستخدمها اعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية

العبارة	التكرارات	النسبة المئوية
الفيديو التفاعلي		---
الانترنت	05	%5.88
الكتب	55	%64.70
الحاسوب	13	%15.29
أخرى	12	%14.11
المجموع	85	%100

استهدف هذا السؤال الوقوف على مدى استعمال أعضاء هيئة التدريس للوسائل التكنولوجية وتقنياتها في العملية التعليمية ، ومن خلال النتائج الواضحة في الجدول يتضح أن كل أفراد العينة أكدوا أن ما يستخدم كوسائل تعليمية في العملية التعليمية هي الكتب، أما الحاسب الآلي والانترنت لا تستخدم إلا نادرا في كليات العلوم والهندسة، أما الفيديو التفاعلي (مؤتمرات الفيديو) والوسائط المتعددة غير متوفرة على مستوى الجامعة، كما أشارت إجابات أفراد العينة عن استخدام الأساتذة لوسائل تعليمية أخرى وهذا بنسبة 14.11%، وهي وسائل تكنولوجية تقليدية، مثل الرسومات، أجهزة عرض الشرائح، شرائط الفيديو وهذا بالنسبة لكلية العلوم وكلية الهندسة، أما في كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية فان استخدام الوسائل التعليمية مقتصر فقط على المطبوعات والوثائق الجامعية.

12. تحليل بيانات حول رؤية الأساتذة لاستخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمي

جدول رقم(24) رؤية الأساتذة لاستخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم

الخيارات	التكرارات	النسبة
ضروري	56	%95.83
غير ضروري	03	%4.16

المجموع	59	%99.99
---------	----	--------

يرى أغلبية أفراد العينة انه من الضروري استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية وذلك بنسبة 95.83% وهذا لما تقدمه من دعم والمتمثل في إيضاح الأشكال وتدعيم الفكرة بالصورة والرسومات ما يساعد على ترسيخ الأفكار. فيما أن ما نسبته 4.16% ترى انه لا ضرورة من إدماج مختلف الوسائل التقنية في العملية التعليمية كونها لا تقدم أي دعم يذكر لأي عنصر من عناصر العملية التعليمية ، غير أنها تساعد على تشتت تفكير الطالب من خلال التركيز على الصور والأشكال وإهمال المحتوى العلمي.

جدول رقم (25) يوضح مدى تشجيع الأساتذة للطلبة على استخدام مصادر المعلومات المختلفة

الخيارات	التكرارات	النسبة
نعم	59	%100
لا	00	%00
المجموع	59	%100

لقد أكد كل فرد العينة على تشجيعهم للطلبة على استخدامهم مصادر المعلومات أشكالها كونها تتعدد و تتنوع وبإمكانهم الحصول على المعلومة من أماكن أخرى غير الأستاذ، خاصة في ظل النظام الجديد LMD حيث يعتبر الأستاذ موجه ومرشد في العملية التعليمية وبالتالي فعليه أن يوجه الطلبة إلى مصادر المعلومات المتعلقة ببرنامجهم التعليمي. وكون لعصر الحالي يعرف بعصر المعلومات فانه لا بد أن لا يكتفي بمختلف الطالب بالمعلومات المقدمة من طرف الأستاذ فحسب وإنما لا بد عليه أن يتوجه إلى كل مصادر المعلومات وبمختلف أشكالها سواء الورقي أو الحديثة

خاصة ونحن في عصر من يملك المعلومة الصحيحة في الوقت المناسب يكون قد امتلك كل عناصر القوة والسيطرة.

وللاجابة على التساؤل الثالث: كيف ترى هيئة التدريس دور التعليم الالكتروني في حل مشكلات التعليم المعاصرة تم تفريغ بيانات الأسئلة الفرعية وتحليل بياناتها كما يلي:

13. بيانات تتعلق بوجهة نظر الأساتذة حول دور التعليم الالكتروني في التعليم

جدول رقم (26) يوضح رؤيتهم لدور التعليم الالكتروني في العصر الحالي:

الخيارات	التكرارات	النسبة
ضروري	56	95.83%
غير ضروري	03	4.16%
المجموع	59	99.99%

إن أغلبية أفراد العينة على دراية تامة بأهمية استخدام التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية وبالتالي التحول نحو التعليم الالكتروني وهذا ما بينته نسبة 95.83%. والتي ترى ضرورة في هذا التحول في العصر الحديث نظرا لما يشهده من تطورات علمية وتقنية ومعلوماتية تحتم التحول لهذا النمط الجديد في العملية التعليمية، غير أن ما نسبته 4.16% وهي نسبة ضئيلة مقارنة بسابقتها ترى انه لا ضرورة للتعليم الالكتروني و تحبذ النظام التقليدي وترى أن التكنولوجيا الحديثة لا تقدم أي دعم للعملية التعليمية

14. بيانات حول الدعم الذي يقدمه التعليم الالكتروني للعملية التعليمية:

جدول رقم (27) يوضح الدعم الذي يقدمه التعليم الالكتروني للعملية التعليمية

الخيارات	التكرارات	النسبة
يعدل دور الأستاذ بحيث يصبح موجه ومرشد	48	66.66%
يعطي فرصة اكبر للطلاب للاستقلالية في تكوين المعلومات	31	43.05%
يعطي للطلاب الخيارات في اعتماد مصادر معلوماتية متنوعة	53	73.76%

		يتيحها موقع التعليم الالكتروني كالمكتبات الالكترونية وقواعد المعلومات
--	--	---

من بين جملة الخيارات التي وضعناها أمام أفراد العينة والتي يقدمها ال 0تعليم الالكتروني كدعم للعملية التعليمية اختلفت اختيارات أفراد العينة حيث أن نسبة 73.76% رأّت أن هذا الدعم يكمن في انه يعطي للطلاب جملة من الخيارات في اعتماد مصادر معلومات الكترونية متعددة والتي تتيحها العديد من المواقع إضافة إلى بنوك وقواعد المعلومات وبالتالي فان الطالب ما أن يجلس أمام جهاز حاسوبه تتوفر له كل عناصر العملية التعليمية من أستاذ وبرامج تعليمية إضافة إلى المكتبات وغيرها، إضافة إلى أن ما نسبته 66.66% من أفراد العينة رأّت أن التعليم الالكتروني يعدل من دور الأستاذ فبمجرد أن كان ملقن للمعلومات في العملية التعليمية التقليدية يصبح موجه ومرشد في هذا النمط الجديد من التعليم مما يعطي فرصة اكبر أمام الأستاذ للتأطير و التوجيه وبهذا يبتعد الأستاذ عن جملة من المشاكل التي كان يعاني منها في النظام التقليدي أما نسبت ٥٠% ترى أن هذا التعليم يعطي أيضا للطلاب الاستقلالية في تكوين الأستاذ وبالتالي لا يتقيد بجملة الأفكار والمعلومات التي يقدمها الأستاذ فحسب وإنما يستغل لتوجيهات الأستاذ في تكوين معلوماته إضافة إلى جملة من المميزات الأخرى التي رآها أفراد العينة على أنها دعم للعملية التعليمية

15بيانات حول جملة المشاكل التي يراها الأساتذة تحد من تطبيق التعليم الالكتروني بالجامعة

جدول رقم(28) يوضح الصعوبات التي تحد من تطبيق التعليم الالكتروني

الخيارات	التكرارات	النسبة
نقص ارادة الجامعة في تبني المشروع	29	40.27%
نقص الإمكانيات المادية	40	55.55%
نقص التكوين في هذا المجال	51	70.83%

من بين جملة المقترحات حول المشاكل التي تحد من تطبيق مشروع التعليم الالكتروني بجامعة الحاج لخضر كانت بنسبة 70.83% ختيارات أفراد العينة لمشكل نقص التكوين في مجال التعليم الالكتروني وهذا وما تبين في السؤال حيث أن 11 فرد فقط من أفراد العينة تلقوا تكويناً حول

التعليم الالكتروني وذلك كون الجامعة تخصص التكوين لأعداد قليلة جدا من الأساتذة ما يجعل الاستفادة محدودة ثم تلى ذلك نسبة 55.55% لنقص الإمكانيات المادية حيث أن القاعات غير مجهزة بالوسائل التكنولوجية واستخدام هذه الأخيرة تحتّم على الأستاذ حيازتها بمدة قبل استخدامها ما يجعل الأستاذ يستغني عن استعمالها نهائيا. ثم تأتي نسبة من يقولون أن نقص إرادة الجامعة في تبني هذا المشروع وذلك بنسبة 40.27%. كونها لا تشجع الأساتذة على مثل هذه المبادرات فتركها للارادة الفردية لمن أراد تبني هذا النمط من التعليم.

مقترحات الاساتذة لتطوير التعليم الالكتروني بالجامعة:

- من بين جملة الاقتراحات التي تم عرضها من طرف أفراد العينة محل الدراسة تركزت مجملها في - التركيز على تكوين الأساتذة على استخدام التكنولوجيات الحديثة ودعمها في العملية التعليمية.
- توفير مختلف الأجهزة والوسائل التي يمكن استغلالها أثناء تقديم الدرس والتي تدعم العملية التعليمية.

- تزويد مختلف القاعات بوسائل تكنولوجية خاصة كحاسوب لكل قاعة وعارض البيانات وهي اهم الوسائل المعتمدة في تقديم الدرس.

تشجيع الطلبة على اعتماد مصادر المعلومات الالكترونية

16. بيانات حول المعوقات التي تحول دون إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

الجدول رقم (29): المعوقات التي تحول دون إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال

العبارة	التكرارات	النسبة المئوية
عدم توفرها بصورة كافية	50	76.92%
عدم الإلمام بها من قبل بعض الأساتذة	12	18.46%
مشكلات أخرى	03	4.61%
المجموع	65	%

الغرض من هذا السؤال هو الوقوف على طبيعة المشكلات الحقيقية التي تواجه استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم العالي فمنها ما يعزى إلى قلة الإمكانيات ومنها ما يرتبط بأعضاء هيئة التدريس أنفسهم وترجع نسبة 76.92% من أفراد العينة أسباب عدم استعمال هذه

الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية إلى عدم توفرها بصورة كافية بينما ترى نسبة 18.46% من أفراد العينة أن السبب في ذلك يرجع إلى عدم إلمام أعضاء هيئة التدريس بها وجهلهم بكيفية استعمالها أما نسبة 4.6% من الأساتذة فيرجعون ذلك إلى مشكلات أخرى أهمها تعطل الكثير منها على قلتها و انعدام أساليب الصيانة المستمرة:

- نقص بل وانعدام تام في كثير من الحالات التعليمية المواد التعليمية اللازمة مثل الشرائط التعليمية والمواد الجاهزة Software اللازمة لاستخدام الحاسب الآلي.
- هيمنة النموذج التقليدي في التعليم والذي يعتمد أساسا على التلقين .
- عدم وجود إدارة مسئولة ومتخصصة تقدم للكلية ما عندها من تقنيات مثل الأفلام والشرائط وغيرها.

- عدم توافر فنيين لتشغيلها.

- عدم اقتناع بعض الأساتذة بجدوى استخدام هذه الوسائل.

17. بيانات حول استخدامات الأستاذ لشبكة الانترنت:

الجدول رقم (30): يبين استخدامات شبكة الانترنت

الاستخدامات	الواب	البريد الالكتروني	خدمة نقل الملفات	أخرى	المجموع
التكرارات	40	27	23	15	105
النسبة	38.09%	25.71%	21.90%	14.28%	100%

يبين الجدول رقم (28) استخدامات الأساتذة الباحثين لخدمات شبكة الانترنت، وقد

توزعت بالنسب التالية: 38.09% بالنسبة لمواقع الواب، والبريد الالكتروني بنسبة 25.71% وأخيرا بروتوكولات نقل الملفات بنسبة 21.90%.

من خلال النتائج السابقة يلاحظ أولا أن الأساتذة الباحثين يستخدمون بصفة عامة مواقع الواب والبريد الالكتروني. فللعلم أن هناك استخدامات أخرى للشبكة غير هذه. ثانيا يلاحظ أن أعلى نسبة سجلت في استخدامات شبكة الانترنت كانت لمواقع الواب ثم يلي البريد الالكتروني بروتوكولات نقل الملفات.

وقد تفسر هذه النتائج وخاصة في أكثرية استخدام مواقع الواب كونها أكثر شيوعا وسهولة في الاستعمال ، فالشبكة العنكبوتية "الواب" تشكل جزءا هاما من شبكة الانترنت ، ففي غالب الأحيان نجد أن أول الأستاذ الباحث هو معاينة صفحات الواب التي تتيح له فرصة التكوين الروتيني والتكيف أكثر مع هذا المصدر الحديث للمعلومات ، فهذه المواقع تعتبر شاملة في كل التخصصات، وتغطي اغلب حاجيات المستخدمين المحتملين باختلاف أنواعهم. أما بالنسبة لاستخدام البريد الالكتروني وبتلك النسبة 25.71% فيفسر بوجود اتصالات بحثية وغير بحثية سريعة فيما بين الأساتذة الباحثين ومختلف أطراف الاتصال الممكنة، كإرسال مداخلات علمية، مما يسهل لهم تجاوز كل العقبات الجغرافية، الروتينية والإدارية، مما يقلل من مدة الإرسال وتكاليفه وضمان وصوله

* صعوبات استخدام شبكة الانترنت:

الصعوبات	صعوبات آلية	صعوبات لغوية	صعوبات أخرى	المجموع
التكرارات	45	40	5	90
النسبة المئوية	50%	44.44%	5.55%	100%

جدول رقم(31) يوضح صعوبات استخدام شبكة الانترنت

يبين الجدول أعلاه أهم الصعوبات التي يتلقاها الأساتذة الباحثين أثناء استخدامهم الانترنت، وقد توزعت نسبة ذلك بنسبة 50% للصعوبات الآلية، وبنسبة 44.44% بالنسبة للصعوبات اللغوية أما الصعوبات الأخرى فقد كانت 5.55%.

والملاحظ أن نسبة الصعوبات اللغوية شكلت أكبر نسبة في صعوبات الاستخدام، إضافة إلى صعوبات أخرى تخص برامج مواقع الواب ومشكلة الوقت اللازم للوصول إليها والذي يتميز بالبطء والانقطاع في الكثير من الأحيان. فالصعوبات اللغوية التي تأتي في المقام الثاني بعد الصعوبات الآلية كون أن اغلب الأساتذة الباحثين يتقنون اللغة الفرنسية بينما تشكل اللغة الانجليزية ما يفوق 80% من محتوى شبكة الانترنت، هذا ما يشكل حاجزا كبيرا يفوق أحيانا مستوى الصعوبات الفنية والتي يمكن تجاوزها بالتدريب أو الاستعانة بأخصائيين أثناء البحث.

وعليه يرتبط الاستخدام الفعال لخدمات شبكة الانترنت بالقدرات والمهارات في ممارسة الإعلام الآلي والتمكن من اللغة الانجليزية ، وبمعرفة أنظمة تشغيل مصالح الانترنت خاصة التي تنشر وتبث باللغة الانجليزية. فالأستاذ الباحث أحادي اللغة لا يتمكن حقيقة من هذه الفاعلية كون شبكة الانترنت تمثل مجعاً لكل لغات العالم.

18. تحليل بيانات السؤال المتعلق بمدى استخدام خدمات شبكة الإنترنت الاتصالية والمعرفية في التعليم

الجدول رقم (32): يوضح مدى استخدام خدمات شبكة الإنترنت الاتصالية والمعرفية في عمليتي التعليم

البحث العلمي		التعليم الجامعي		
ال تكرارات	%	ال تكرارات	%	الفئة
10	16.94%	35	59.32%	الخدمات المعرفية
11	18.64%	13	22.03%	الخدمات الاتصالية
38	64.40%	11	18.64%	كلاهما
	100%	59	100%	المجموع

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن خدمات منظومة الإنترنت الاتصالية والمعرفية البحثية تستخدم في كل من التعليم والبحث العلمي الجامعيين، ولكن بنسب متفاوتة ومتباينة، حيث نجد أن الخدمات المعرفية البحثية تحتل موقع الصدارة في عملية التعليم الجامعي بنسبة 59.32% ويعود ذلك إلى كونها تستخدم في عمليات التعليم تعميق وتحديث المحاضرات والدروس سواء من قبل الأساتذة أو طلبة الدراسات العليا، تليها الفئة التي تستخدم الخدمات المعرفية البحثية والاتصالية معا بنسبة 18.64%. وهي نسبة صغيرة مقارنة بالنسبة للأولى تليها النسبة 22.03% مسجلة لدى الفئة التي تستخدم الخدمات الاتصالية فقط في عملية التعليم حيث تستغلها في عملية تبادل المحاضرات والدروس والواجبات المنزلية وإيجاد الأجوبة لبعض الأسئلة التي يمكن أن تأتي في الامتحانات. أما فيما يخص البحث العلمي الجامعي، فتحل كل من الخدمات المعرفية البحثية والاتصالية معا موقع الصدارة بنسبة 64.40%، وذلك لكون الباحثين يعتمدون في أبحاثهم العلمية المعمقة كلتا الوسيلتين في سبيل الحصول على المعلومات التي تفيدهم، في حين كانت نسبة استخدام الخدمات الاتصالية وحدها تقدر بـ 18.64%، ونسبة استخدامات المعرفية البحثية وحدها 16.94%، وهما نسبتان متقاربتان.

19. تحليل بيانات السؤال المتعلق بمدى استخدام خدمات منظومة الإنترنت الاتصالية في التعليم .
ملاحظة: مجموع التكرارات في هذا الجدول هو مجموع الإجابات المقدمة من قبل
المبحوثين و ليس مجموع أفراد العينة.

الجدول رقم (33): يوضح مدى استخدام خدمات منظومة الإنترنت الاتصالية في عمليتي التعليم
والبحث العلمي الجامعي.

الفئات		عملية التعليم		عملية البحث العلمي	
		النسبة %	التكرارات	النسبة %	التكرارات
البريد الإلكتروني	23	32.85 %	58	44.61 %	
الحوار الكتابي المباشر	15	21.42 %	24	18.46 %	
مجموعات الأخبار	9	12.85 %	29	22.30 %	
المكالمات الهاتفية عن بعد	3	4.28 %	6	4.61 %	
المؤتمرات المرئية عن بعد	00	00 %	3	2.30 %	
أخرى	20	28.57 %	10	7.69 %	
المجموع	70	100 %	130	100 %	

* أهم تطبيقات البريد الإلكتروني في المجال التعليمي: وتتمثل فيكونه يستخدم :

- كوسيلة اتصال بين الطالب والأستاذ لإرسال الرسائل لجميع الطلاب والرد على الاستفسارات ،
بالإضافة إلى إرسال الواجبات المنزلية، وكذلك تستخدم كوسيط للتغذية الراجعة.
- كوسيط اتصال بالمتخصصين في مختلف دول العالم والاستفادة من خبراتهم في شتى المجالات.
- كوسيط اتصال بين الشؤون الإدارية و الطلاب .

- كوسيط اتصال بين أعضاء هيئة التدريس في مختلف التخصصات.

• مجالات تطبيق مجموعات الخيار:

- تسجيل الأساتذة والطلاب في مجموعات الأخبار العالمية المتخصصة للاستفادة من خبراتهم

وتبادل وجهات النظر في مجال التخصص أو أي مجال يستهويهم.

- وضع منتديات عامة للطلاب لتبادل وجهات النظر وطرح سبل التعاون والاستفادة بينهم بما يحقق تطورهم.

- كما يمكن استخدام نظام مجموعات الأخبار بين الكليات المتماثلة في مختلف المؤسسات الجامعية.

• مجالات تطبيق المؤتمرات المرئية عن بعد:

- تستخدم لعقد الاجتماعات بالصوت و الصورة بين أفراد المادة الواحدة مهما تباعدت المسافات.

- بث المحاضرات مقر المؤسسة الجامعية إلى أي مكان في العالم ، أي انه يمكن نقل وقائع محاضرة على الهواء مباشرة دون تكلفة تذكر .

- تستخدم في التعليم عن بعد، حيث يواجه التعليم في الوقت الحاضر أزمة القبول، فان هذه الخدمة تنقل المحاضرات من القاعات والمدرجات الدراسية لجميع الطلاب حتى لو كانوا في منازلهم.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن خدمات منظومة الإنترنت الاتصالية تستخدم أكثر في

البحث العلمي عنه في التعليم في إطار المؤسسة الجامعية، حيث يبلغ مجموع الإجابات المقدم في

إطار البحث العلمي 130 إجابة، وتقدر في إطار التعليم بنسبة 70 إجابة فقط، ففي التعليم الجامعي

تحتل فئة الخدمات الأخرى موقع الصدارة بنسبة 28.57% لأنها تمكن الأساتذة والطلبة من عمليات

تبادل المعلومات وخدمة الاتصال عن بعد وغيرها من الخدمات الاتصالية الكثيرة والتي لم يرد

ذكرها في هذا الموضع، يليها البريد الإلكتروني بنسبة 32.85% ويستخدم في إرسال الدروس

والمحاضرات والواجبات وحتى أجوبة الامتحانات النموذجية وسلم تنقيطها ليستطيع الطلبة تحديد إذا

كانوا قد وُفقوا في الامتحان أم لا، وتليها مجموعات الأخبار بنسبة 12.85% ويستخدمها الأساتذة

والطلبة خاصة في حالة وجود إشكالية ما يبحثون لها عن إجابة فيلجئون إلى هذه المجموعات والتي

تضم المواضيع الخاصة بتلك الإشكالية، ويليهما الحوار الكتابي المباشر وما يمتاز به من خدمة

الوقت الحقيقي، لكنه أقل استعمالاً لصعوبة اللقاء الأساتذة والطلبة في وقت فراغ واحد، وتقدر نسبة

استخدامه 21.42%، وأخيراً المؤتمرات المرئية عن بعد وهي لا تستعمل، لأنها تحتاج إلى بعض

الوسائل التقنية الخاصة والتي ليست متوفرة على مستوى قاعات الإنترنت بالمؤسسة الجامعية أما

فيما يخص البحث العلمي الجامعي فالوضع مختلف، حيث يحتل البريد الإلكتروني موقع الصدارة

بنسبة 44.61% وتليه مجموعات الأخبار بنسبة 22.30% والحوار الكتابي المباشر ب نسبة 18.46%، وهذا الأخير الذي يستخدمه خاصة أعضاء المخبر العلمي الواحد أو الفرقة الواحدة فيما بينهم للتناقش فيما يخص بحثهم، وتعتبر هذه الخدمات الثلاثة الأكثر استخداما في عملية البحث العلمي الجامعي لكونها تمكن الباحث من تبادل المعلومات والخبرات فيما بينهم وفي مختلف أرجاء المعمورة، بالإضافة إلى إمكانية الاستفسار عما يشكل عليهم في مواضيع منشورة سواء على منظومة الإنترنت أو خارجها من قبل أصحابها، فغالبا ما ينشر بعض العلماء أو الباحثين عناوينهم الإلكترونية أو يعلنون عن ندوات افتراضية لمناقشة المواضيع المنشورة، في حين أن نسب استخدام المؤتمرات المرئية عن بعد، المكالمات الهاتفية عبر الإنترنت وفئة الخدمات الأخرى ضئيلة جدا.

20. تحليل البيانات المتعلقة بمدى استخدام خدمات منظومة الإنترنت المعرفية في التعليم .

ملاحظة: مجموع التكرارات في هذا الجدول هو مجموع الإجابات المقدمة من قبل المبحوثين وليس مجموع أفراد العينة.

جدول رقم (34): يوضح مدى استخدام خدمات منظومة الإنترنت المعرفية في عمليتي التعليم

الفئات		عملية التعليم		عملية البحث العلمي	
ك	النسبة المئوية	ك	النسبة المئوية	ك	النسبة المئوية
3	4.41%	6	5.71%		
5	7.35%	17	16.19%		
10	14.70%	23	21.90%		
2	2.94%	12	11.42%		
34	50%	44	41.90%		
14	21.53%	3	2.85%		
68	100%	105	100%		

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن خدمات منظومة الإنترنت المعرفية البحثية تستخدم أكثر من عملية البحث العلمي عنه في عملية التعليم في المؤسسة الجامعية، حيث يقدر مجموع الإجابات المقدمة من قبل المبحوثين 105 إجابة، في حين تقدر في عملية التعليم بـ 68 إجابة فقط.

ففي التعليم الجامعي تحتل الشبكة العنكبوتية العالمية الواب موقع الصدارة بنسبة 50% ويعود ذلك إلى التراكم المعرفي الموجود بها وسهولة استخدامها لتوفر محركات البحث، وتليها المواقع التعليمية بنسبة 21.53% وتتضح أهميتها من تسميتها، تليها الدوريات والمجلات

الإلكترونية بنسبة 14.70% وهي نسبة صغيرة بالمقارنة بالنسب السابقة ويعود ذلك إلى قلتها من جهة، ولغتها الأجنبية من جهة أخرى، في حين تميزت باقي الخدمات بنسب صغيرة لعدم فاعليتها في عملية التعليم الجامعي على الأقل في الوقت الراهن.

أما فيما يخص البحث العلمي فإن الشبكة العنكبوتية العالمية الواب تحتل موقع الصدارة أيضا لكن بنسبة 41.90% ولنفس السبب السابق، تليها الدوريات والمجلات الإلكترونية بنسبة 21.90% ويعود ذلك إلى حداثة معلوماتها وتنوعها وتليها الكتب والمراجع الإلكترونية بنسبة 16.19% وهي تفوق مثيلتها في عملية التعليم، ثم تليها التقارير البحثية والرسائل الجامعية بنسبة 11.42% وتفيد هذه الخدمة في عدم الوقوع في تكرار مواضيع البحوث، وتليها قواعد البيانات وفهارس المكتبات بنسبة 5.71% وهي مقاربة لمثيلتها في عملية التعليم، حيث يبدو أنها غير فعالة في كلتا العمليتين التعليم والبحث، وأخيرا المواقع التعليمية بنسبة 2.85% ويبدو جليا أنه ليست لها الأهمية ذاتها في التعليم و يعود ذلك إلى سطحية المعلومات المتواجدة بها.

21. تحليل نتائج السؤال المتعلق بمصادر المعلومات الالكترونية المستعملة:

جدول رقم (35): استفسار حول المصادر الالكترونية المستعملة

النسب المئوية	التكرارات	المصادر
28.57%	20	البحث على الخط المباشر
32.85%	23	أقراص مضغوطة
38.57%	27	أقراص مرنة
%	70	المجموع

وإذا كان الأستاذ الجامعي يولي أهمية خاصة للمصادر الالكترونية، فذلك راجع إلى التنوع والثراء المتوفرين في شتى الأشكال والبدايل المتاحة. ومن هنا كان استخدام الأقراص المرنة أكثر ارتفاعا بنسبة 38.57%، وهذا راجع إلى التميز الذي تتفرد به هذه الأقراص مثل صغر الحجم، وإمكانية حمل إعداد كبيرة دونما عناء، إلى جانب السعر المنخفض. كما لا ننسى قابليتها للوضع في الجيب، ومرونة التحميل عليها بسهولة كبيرة.

ولقد لاحظ المختصون فوائد هذه التقنية الجديدة في تخزين كم هائل من المعلومات، و كان حقل الاستخدامات المكتبية وعالم المكتبات أول حقل استخدمت فيه تقنية الأقراص المضغوطة. إذ أن أول قرص مضغوط تجاري ظهر في عام 1985م كان في حقل المكتبات العامة، وسمي باسم

الملف البليوجرافي ، وكان يستخدم في مكتبة الكونجرس ويحتوي على قرابة المليون ونصف المليون من الملفات (1).

في حين كان استخدام قواعد البيانات المباشرة من طرف الأساتذة الجامعيين اقل نسبة بـ 28.33% وهذا يرجع إلى الصعوبات الموجودة في الاتصال المباشر وحاجة ذلك إلى التدريب للتحكم أكثر في طرق البحث وأساليب الاتصال عكس الأقراص بأنواعها التي تتسم بالسهولة الكبيرة في الاستخدام. وقد ثبت في العديد من الدراسات أن استخدام الأقراص المضغوطة يقلل من نفقات وعدد الاشتراكات في الدوريات الورقية من جهة، ومن عدد ونفقات البحث على الخط المباشر (2). ورغم حتمية الاعتماد على مصادر المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة ، إلا إن علاقات الأستاذ الجامعي مع زملائه واستغلالها كتواصل علمي وتبادل متبادل للمعلومات يوفر له الكثير من الوقت والجهد. كما تمكنه من الإحاطة بكثير من الجوانب التي لا تتوفر في المصادر السابقة الذكر. سواء كان ذلك بالطريقة الشفوية ، أو الحصول على خبرات في البحث لا تتوفر إلا عن طريق الاحتكاك وتبادل المعلومات.

22. تحليل نتائج السؤال المتعلق بطرق البحث للعثور على المعلومات الالكترونية عبر الانترنت:

الجدول رقم (36): طرق البحث للعثور على المعلومات الالكترونية عبر الانترنت

الخيارات	التكرار	النسبة %
طلب المعلومات عبر البريد الالكتروني	27	33.75%
البحث عبر محركات البحث العربية و الاجنبية	17	21.25%
استفسار الأساتذة و الباحثين	26	32.5%
مجموعات الأخبار	10	12.50%
المجموع	80	100%

من خلال الجدول يتبين لنا أن نسبة 33.75% تستخدم البريد الالكتروني من اجل الحصول على المعلومات وخصوصا الدوريات الالكترونية ويفسر هذا الاختيار كونه اقل تكلفة و أسرع إلى

(1) النغيتز عبد العزيز. الأقراص الضوئية [13 جانفي 2008]. متاح على شبكة الانترنت على العنوان التالي : <http://www.computer.org.sa/publications/asr2/p18.asp>

(2) السريحي، حسن عواد، الاتجاهات البحثية لمستخدمي شبكة قواعد المعلومات . مجلة دراسات عربية في علم المعلومات والمكتبات والمعلومات، 1997 السنة 2، ع3، ص23.

جانب سهولته، فهو لا يتطلب مهارات فنية عالية في مجال البحث على الشبكة. من جهة أخرى عبرت نسبة 21.55 % عن لجوئها لمحركات البحث العربية والأجنبية، وقد جاءت المرتبة الثالثة، ويمكن إيعاز تأخره في الترتيب إلى عدم تحكم الأساتذة في تقنيات البحث عبر الانترنت وحداثة التجربة في التعامل مع الدوريات الالكترونية العلمية، إذ أن من سمات الانترنت الدخول المباشر إلى مواقعها والبحث في بنوك ومواقع المعلومات، وذلك أنها تمكن من وضع أدوات البحث العامة في خدمة البحث الببليو جرافي تبعا للموضوعات. و بالأسلوب نفسه يمكن البحث عن المؤلفين، والجمعيات والمؤتمرات، والدوريات، والنشرات، وكذلك عنة عناوين الناشرين والجمعيات وحتى الأفراد في بعض الأحيان، وقد استطاعت هذه الطريقة في البحث في حالات كثيرة تحقيق نجاحات ملحوظة دون إضاعة في الوقت والمال (1).

كما توفر مواقع أدلة البحث خاصية المساعدة المباشرة Online Help التي تعطي إرشادات أنية لكيفية استخدام موقع البحث، وتتخصص بعض مواقع أدوات البحث في جانب معين من العلوم مثل موقع Mat Search في علوم الرياضيات، وموقع MRO Explorer المتخصص في الصناعة والإنتاج والتوزيع.

ويعتبر محرك البحث (Search engine) برنامجا يتيح للمستخدمين البحث عن كلمات

محددة ضمن مصادر الانترنت المختلفة (مواقع الواب ، ومواقع ftp وتلنت (Telnet) ويتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية هي (2):

* برنامج العنكبوت (spider program)

* برنامج المفهرس (indexer program)

* برنامج محرك البحث (Search engine program)

أ. برنامج العنكبوت:

تستخدم محركات البحث برنامج العنكبوت (Spider) لإيجاد صفحات جديدة على الواب لإضافتها، ويسمى هذا البرنامج أيضا الزاحف لأنه يبحر في الانترنت بهدوء لزيارة صفحات الواب

(1) عنبر محمد، انترنت في الوطن العربي ما بين الإستراتيجية والتطبيق ، مجلة المعلوماتي، 1998، مج 7، ع72، ص22.

(2) ببل جيتس ، المعلوماتية بعد الانترنت: طريق المستقبل، ترجمة عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، 1998، ع258، ص 112-136.

والاطلاع على محتوياتها، و يأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة (title) ، والكلمات المفتاحية (Keywords) التي تحويها، إضافة إلى محتويات محددات الميتا ((Meta, tags)) فيها. ولا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على الصفحة الأولى للموقع، بل يتابع البرنامج تعقب الروابط (Links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى. أما الغاية من هذه الزيارات فهي وضع النصوص المنتقاة في نظام الفهارس لمحرك البحث، ليتمكن المحرك من العودة إليها فيما بعد.

ب. برنامج المفهرس:

يمثل برنامج المفهرس (index) الكتالوج أحيانا، قاعدة بيانات (database) ضخمة توصف صفحات الواب ، وتعتمد في هذا التوصيف على المعلومات التي حصلت عليها من برنامج العنكبوت (spider) كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكرارا من غيرها، وتختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير، إضافة إلى في خوارزميات المطابقة.

ج. برنامج محرك البحث:

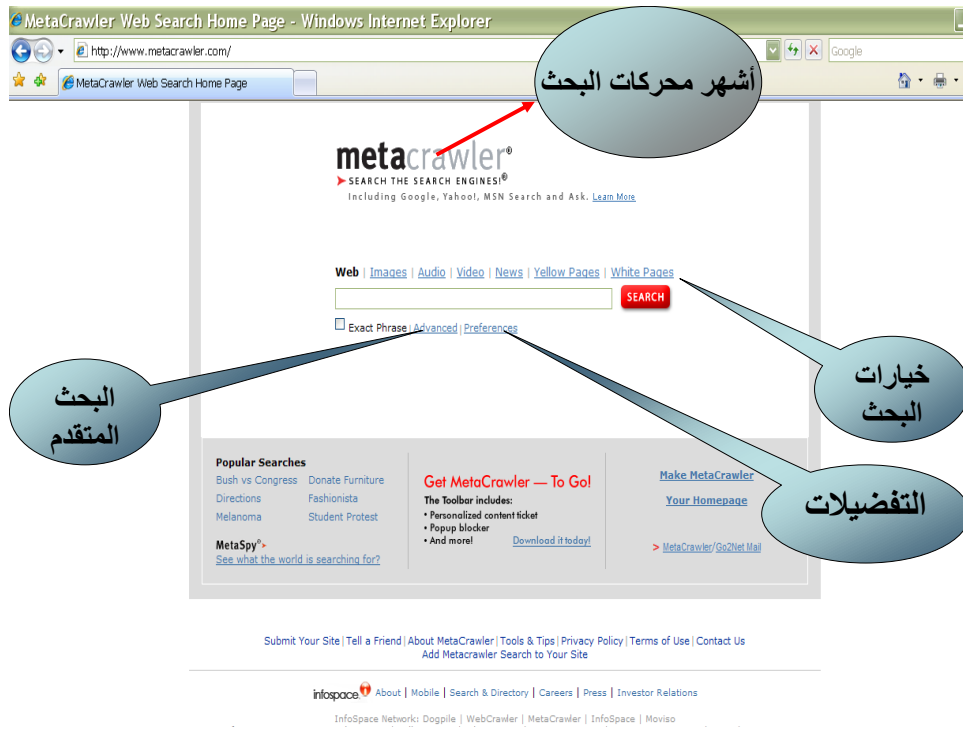
يبدأ دور برنامج محرك البحث (search engine program) عند كتابة كلمة مفتاحية key (word) في مربع البحث، إذ يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الواب التي تحقق الاستعلام الذي حققه برنامج المفهرس في قاعدة بيانات الفهرس، ثم تعرض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الواب التي طلبها المستخدم في نافذة المستعرض (browser window) أما مراحل القيام بعملية البحث عبر الانترنت، فيمكن ذكرها كما يلي:

- القيام بحصر الموضوع الخاص بالمستفيد ووصفه وضع كلمات مفتاحيه وتصنيفات مختلفة، بغية تحديد نطاق البحث بدقة.
- الابتداء بالمواقع المعلومة أو التي يوصي بها الزملاء أو تلك المواقع التي سبق القيام بمراجعتها، وأثبتت فعاليتها وسرعتها في الردود المسترجعة.
- استخدام البوابات المحترفة portals التي قد تحتوي على قوائم أو على كشافات للمواضيع
- استعمال (محرك البحث Search Engine) ، مع الانتباه إن كان يحتوي على كشاف المواضيع، لان ذلك يوفر الوقت ويكسب المستفيد مهارات إضافية.

- عند استخدام محرك البحث ، تدخل الكلمات المفتاحية ، مع إيجاد أفضل خليط من الكلمات المفتاحية لكي يحدد مكان وجود المعلومات التي يحتاجها المستخدم.
 - القيام بمراجعة مجموعة النتائج التي أظهرها محرك البحث، وإذا كان هناك الكثير جدا من النتائج (وصلات مواقع)، يستحسن البحث بإضافة المزيد من الكلمات المفتاحية. وإذا كان هناك القليل من الخيارات (الوصلات)، يضطر المستفيد إلى إلغاء بعض الكلمات المفتاحية، أو استبدالها بكلمات مفتاحية أخرى.
 - مراجعة وصلات المواقع الأولى التي أظهرها محرك البحث، وإذا لم تكن هذه الصفحات ذات فائدة، فقم بمراجعة كلماتك المفتاحية لوضع وصف أفضل.
 - استعمال خيارات البحث المتطورة في محركات الب حث ((Advanced Search Options)) انظر الشكل رقم (5) وتتضمن خيارات البحث هذه ما يلي (1):
 - المواقع التي تتواجد فيها الكلمات المفتاحية مثل عنوان Title الفقرة الأولى اللغات التي يتم البحث فيها.
 - المواقع التي تحتوي على ملفات وسائط الصوت والصورة المتعددة مثل (الصور ، أفلام الفيديو، الموسيقى، برمجة الجافا java الخ)
 - التواريخ التي تم فيها إنشاء المواقع أو تحديثها.
 - المحركات المدمجة : القيام بالبحث باستعمال عدة محركات بحث ، لان كل واحد من محركات البحث يستخدم قاعدة بيانات مختلفة. وبعض محركات البحث تقوم عمليا بالبحث في محركات بحث أخرى.
 - توفر ميزة البحث في أكثر من محرك في وقت واحد، وبطلب بحث واحد، على شبكة الإنترنت
 - تسمى عملية البحث فيها بالبحث المتوازي.
 - وتختلف فيما بينها بالنسبة لعدد وأنواع محركات البحث التي تغطيها.
- ومن محركات البحث المدمجة Crawler Meta وعنوانه:

<http://www.metacrawler.com>.

(1) المرجع نفسه، ص 126.



الشكل رقم (6) يبرز خيارات البحث بمحركات البحث المدمجة

وتعتبر المراحل السابقة الذكر ، غير كافية لإتقان عملية البحث عبر محركات البحث المختلفة، لان ذلك يخضع لطرق دقيقة ومفيدة ، تعرف بـ "آليات البحث". و كما ذكرنا سابقا بان محركات البحث تستخدم في بحثها عن مواقع الواب ما يدعى الكلمات المفتاحية((Keywords))التي يمكن أن تكون كلمة أو عبارة. و تستخدم آليات البحث عادة بعض المعاملات (Operators) مع هذه الكلمات المفتاحية، لتوفير خيارات إضافية لعملية البحث. ونعرض في الجدول التالي كيفية عمل بعض هذه المعاملات. ويستخدم معامل البحث للبحث عن عبارة محددة.

جدول رقم (5): يبين كيفيات الربط بين الكلمات المفتاحية في محركات البحث

معامل البحث	طريقة عمله و أمثلة على ذلك
" "	يستخدم هذا المعامل للبحث عن عبارة محددة. "Computer tecknology". تعرض عندها مواقع الواب التي تحتوي هذه العبارة مع مراعاة ترتيب كلماتها.

AND أو +	تستخدم مع مجموعة من الكلمات للبحث عن مواقع تحتوي هذه الكلمات منفردة أو مجتمعة Computer tecknology عندها المواقع والصفحات التي تحتوي كلمة Computer بمفردها، والمواقع التي تحتوي كلمة tecknology بمفردها وكلمة ولكن ليس بالضرورة أن توجد الكلمتان مع بعضهما في الموقع نفسه.
OR	يستخدم مع مجموعة من الكلمات للبحث عن كل من هذه الكلمات المفتاحية على حدة. Computer OR tecknology عرض المواقع التي تحوي كلمة Computer بمفردها ، والمواقع التي تحتوي كلمة Tecknology بمفردها. ويجب مراعاة ترك مسافة قبل OR وعدم ترك مسافة بعدها.
النجمة	يستخدم رمز النجمة للبحث عن كلمة عرف احد مقاطعها ، ويسمى البحث باستخدام المحارف البديلة. مثال*Teck تعرض المواقع التي تبد ا كلماتها بالمقطع *Teck*، technician.tecknology.technical

ويمكن للأستاذ الجامعي أثناء بحثه عن معلومة أو عن دورية الكترونية علمية أن يستعين بأدلة البحث (Search directories) حيث يعد دليل البواب أو المرشد أو الكتالوج (وسيلة أخرى للبحث عن المعلومات في شبكة الواب العالمية. وخلافا لمحركات البحث يحوي دليل الواب وهو موقع على الواب روابط منظمة ومرتبطة تنظم عادة حسب مواضيع عامة وأخرى فرعية) تؤدي إلى مصادر المعلومات. وتنشأ هذه الأدلة من قبل بعض الجهات أو المؤسسات ثم يجري تحديد مصادر المعلومات التي ستشير الروابط إليها، وتجمع، وتراجع، وتنظم وتصنف، لتوضع في النهاية في أدلة الواب (1).

وهناك محركات البحث العربية التي تختلف عن غيرها من المحركات، ويمكن السبب في قلة هذه المحركات و تأخر ظهورها إلى التقنيات المعقدة التي يحتاجها البحث باللغة العربية. إذ

(1) يوسف، عاطف، البحث عبر الانترنت. [10 جويلية 2008]. متاح على الشبكة في العنوان التالي :

<http://www.alamalcomputer.com/01042002/81020news.htm>

تختلف طبيعة اللغة العربية عن الانجليزية، فاللغة العربية لغة صرفية (Morphological) بينما اللغة

الانجليزية لغة لصقية (Affixational) ومن هنا كان لابد للشركات التي تطرح محركات بحث

عربية قوية أن تمتلك التقنيات اللازمة لمعالجة اللغة العربية آليا. وقد ظهر اثر ذلك في محركات

البحث الموجودة التي انقسمت إلى مجموعتين:

* المجموعة الأولى: قلدت هذه المجموعة محركات البحث الانجليزية ولذلك فقد جاءت نتائجها

ضعيفة لاعتمادها في البحث على المطابقة الحرفية لكلمات البحث، مما يتسبب في حجب الكثير من

المعلومات التي تتوافق مع الكلمات المراد البحث عنها والتي قد تختلف بأحرف زائدة بسيطة.

* المجموعة الثانية: اعتمدت هذه المجموعة من محركات البحث على تقنيات متقدمة لمعالجة اللغة

العربية، ومن ابرز الأمثلة عليها اراب فيستا (Arabvista) و الإدريسي، الذي أصدرته شركة

صخر لبرامج الحاسوب الآلي. وتتميز المجموعة الثانية بإمكانات إضافية مثل: البحث بالواصق،

والبحث بالمشتقات. وقد استفاد محرك الإدريسي من التقنيات المتقدمة التي ابتكرتها شركة صخر

في معالجة اللغة العربية، فتتميز عن غيره بعدة أمور مثل:

* البحث بالمتراذفات تستخدم للبحث عن نصوص عربية متشابهة المعنى كما هو مبين في المثال :

البحث عن كلمة "مساعدة" سيعطي من بين النتائج البحث كل الصفحات التي تحوي كلمات انجليزية

مثل:

* إمكانية التعامل مع التشكيل بشكل جيد .

ومن الجدير بالذكر أن معظم محركات البحث العربية تقوم بعد معالجة الكلمة المفتاحية أو

العبارة المراد البحث عنها بترجمتها إلى اللغة الانجليزية، ليجري البحث عنها بعدة لغات في مواقع

الواب المفهرسة لديه، ويظهر ذلك في عنوان الصفحة، و أول خمس وعشرين كلمة من النص

الوارد، إضافة إلى محتويات محددات الميتا (Meta tags). كما تشتق الكلمات في اللغة العربية من

جذورها، ولذلك من الممكن أن توجد الكلمة الواحدة في عشرات الأشكال، وذلك بالتصاقها بأحرف

زائدة (حروف جر، حروف عطف، ضمائر متصلة) في البداية والوسط والنهاية ، مثال:

(وبمدرستهم، ومدرستهم، لمدرستهم مدرستنا مدارسكم...)، وتعود جميع هذه الكلمات بعد تجريدها

من الزوائد إلى كلمة (مدرسة) والتي تعود إلى الجذر (درس) (1).

ورغم القدرة الكبيرة لمحركات البحث في عرض الإجابات على الكلمات المفتاحية، إلا أن

الانترنت تحتوي على جزء كبير من قواعد البيانات لا يمكن لت لك المحركات العادية النفاذ إليها،

(1) المرجع نفسه.

لان تلك القواعد تمتلك أدوات بحث متخصصة، وهذا ما يعرف بالجزء الخفي من الانترنت. وهناك مواقع عديدة لتلك القواعد (1).

أما الخيار الرابع الذي وضعناه ضمن طرق البحث عن الدورية الالكترونية العلمية عبر الانترنت، وهو مجموعات الأخبار، فقد سجل اضعف نسبة 12.50% ومرد ذلك انه يتطلب مهارات إضافية لمعرفة طرق النقاش، وفترات تدريب عليها وهو ما يفقر إليه الكثير من الأساتذة، خصوصاً لدى الفئة المتخصصة في الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية.

وتعتبر مجموعات الأخبار من أهم الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت لعدد لا نهائي من الباحثين، لما تقدمه لهم من إمكانيات المناقشة إلى أبعاد لا حدود لها. يمكن استخدام برنامج TALK في التحدث إلى شخص واحد، كما يمكن استخدام برنامج TALK في التحدث إلى أكثر من شخص في الوقت نفسه. هناك طريقة أخرى في الحوار من خلال برنامج CHAT التي توفر نوعاً آخر من الحديث إلى عدد لا نهائي من الأشخاص في كل أنحاء العالم. وهناك طريقة ثالثة من طرق التداول الالكتروني للمعلومات تتمثل في مجموعات النقاش الالكتروني أو مجموعات الأخبار التي يستطيع من خلالها مستخدمو الانترنت تجميع ما يريدونه من معلومات المتعلقة بموضوعات النقاش، وتبادل الآراء (2).

إن الوصول إلى الموارد المتاحة في مجموعات الأخبار تتم من خلال قارئ الأخبار New Reader ويعد برنامج free Agent من أفضل برامج العميل المستخدمة في تصفح المجموعات الإخبارية وقراءة الأخبار. كما يعد هذا البرنامج من بين أحد البرامج الشاملة المتاحة ذات الشعبية والكفاءة في التعامل مع مجموعات الأخبار بالمرونة الكافية، إضافة إلى كونه من البرامج المتاحة مجاناً للباحثين. ويمكن الوصول إلى هذا البرنامج (Free Agent) من خلال موقعه عبر الشبكة (3).

ويتم تحميل البرنامج على الحاسوب الشخصي بطريقة مضغوطة، وبالتالي يجب فك الملفات المضغوطة قبل بدأ استخدام البرامج، ثم يبدأ الاتصال مقدم الخدمة باتباع إجراءات محددة. ولقد ثبت عملياً بفضل مجموعات الأخبار أن العديد من الأساتذة والباحثين أمكنهم النفاذ إلى أربع دوريات الكترونية متخصصة في علم المكتبات بشكل دائم ومستمر ومجاني، كما أن البعض

(1) عنبر محمود، مصادر المعلومات الرقمية على شبكة الانترنت، المجلة العربية للعلوم والمعلومات، 2003، ع2، ص58.

(2) بن السبتي، عبد المالك. تكنولوجيا المعلومات أنواعها ودورها في دعم التوثيق والبحث العلمي. ص156.

(3) www.webpress.NET/FONTE/Agent/index.H+M

أكد حصوله على خدمات مرجعية فعالة من زملاء في أمريكا وأوروبا وأستراليا في وقت لم يتجاوز 20 دقيقة⁽¹⁾.

أما المجالات الإضافية التي وضعناه تحت خيار "أخرى" في الاستفسار، فلم تجد أية إجابة، وقد يرجع ذلك إلى عدم فهم السؤال، أو إلى جهل الكثير من الأساتذة الجامعيين لتلك المجالات المتاحة عبر شبكة الانترنت. كما نرجح احتمال وجود فئة من العينة المدروسة تعلم بوجود تلك المجالات ولكن لا تستعملها لأسباب تقنية.

23. بيانات تتعلق حول مميزات المعلومات الالكترونية عبر الانترنت:

وقد عرضنا في قائمة الاستفسار عدة مميزات، حيث لفت انتباهنا وجود فارق بسيط جدا بين نسب خمسة خصائص متراوحة بين 11.39% و 16.58% وذلك من خلال الردود المدروسة للأساتذة الجامعيين. وهي الروابط التشعبية، توفر النصوص الفائقة، خاصية الملتيميديا، تفاعلية المستفيد، وإمكانية الطبع حسب الاحتياجات، ويمكن إرجاع هذا التقارب إلى العلاقة العضوية التي تربط هذه العناصر جميعها، ولا يمكن إيضاح ذلك إلا من خلال شرح هذه المفاهيم والتقنيات. وتعرف النصوص الفائقة بأنها مجموعة متنوعة من عقد النصوص والصور وكذا الصوت مرتبطة بوصلات الكترونية، تشكل نظاما مبنيا على الحاسوب. وينتقل المستخدم القارئ من عقدة إلى أخرى إما باتباع الوصلات القائمة أو بإنشاء وصلات جديدة ويسمى بالانجليزية Hypertext، حيث يتكون من مقطعين. المقطع الأول أو البادئة وتعني موسع/ معمم/ متعدد الأبعاد/ فائق/ ممنهل. ثم يأتي المقطع الثاني وهو الذي يعني النص أو النصوص. وعندما نجمع المقطعين معا يصبح لدينا صفة و موصوف. الموصوف هو النص، بينما تتبارى الصفات لتقف إلى جواره. فقد نطلق عليها النص الفائق، أو النص غير المتتابع، أو النص الموسع، أو النص الممنهل. سواء عند الإنشاء أو عند التعديل أو الإضافة أو عند الاسترجاع والتصفح، أي لا غنى له عن الحاسوب.

ويتكون النص الفائق من عدة عقد أو مجموعات من المعلومات (النصوص الفرعية)، يتم الربط فيما بينها بما يسمى الوصلات أو الروابط التشعبية للدلالة على العلاقات المنطقية التي تربط بين تلك المجموعات الفرعية أو العقد، وهنا تظهر العلاقة الارتباطية المتداخلة بين النصوص الفائقة والروابط التشعبية.

(¹) السعفي حسن محمد، شبكة الانترنت العالمية واستخداماتها في المكتبات. واقع المؤتمر الثامن للمعلومات حول تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية 2001 القاهرة 01-04 نوفمبر. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997، ص 416.

الجدول رقم (37): مميزات المعلومات الالكترونية العلمية عبر الانترنت

النسب المئوية	التكرارات	الخيارات
14.50%	26	توفر الروابط الشعبية بين دورية و أخرى
15.02%	29	توفر النصوص الفائقة
11.39%	22	إمكانية إجراء البحث الالكتروني
12.43%	23	العرض المتنوع لنصوص المقالات
16.58%	30	وجود الصورة و الصوت مع النص
17.61%	31	فسح المجال لتفاعلية المستفيد
18.13%	33	إمكانية طبع ما هو مطلوب
100%	193	المجموع

كما إن هذا البناء المبني على الربط يسمح للمستخدم /القارئ بالتعامل و الاستفادة من النص بطريقة غير تتابعية أو غير خطية، فليس هناك نسق معين يجب أن يلتزم به هذا القارئ. أما تطبيقات نظام النص الفائق الأكثر سهولة ودون تعقيد، فهي تلك التي تخص مصادر المعلومات المحتواة للكثير من الإجابات (انظر وانظر أيضا) فيما بين فقراتها. ومنها الكتب الدينية والقواميس والموسوعات وكذا كتب المواد القانونية.

ويمكن النظر إلى النص الفائق على انه نشر في حد ذاته ، بكل معاني الكلمة، مما يطرح إشكالية حقيقية ذات علاقة بالكتابة والقراءة الالكترونيتين.

ولكي يكون هذا النص الجديد ثريا وإيمانيا أرفقت به أمور أخرى تبرزها صبغة الملتيميديا، حيث أظهرت الانترنت العديد من أنظمة البحث عن المعلومات الهادفة إلى البحث في قواعد معلومات ضخمة عن وثائق متعددة الوسائط المشتملة على النصوص والصور و الأصوات والفيديو وغيرها والتي جاءت لتلاءم حاجة معينة لدى المستخدمين بطرق فاعلة تتطلب اقل ما يمكن من الجهد والوقت. حيث تسمح بعض الأنظمة إجراء عمليات البحث وفق صفات المعلومات المخزنة وفق بنية محددة، ويتيح بعضها الإجابة عن أسئلة من نمط آخر تركز على مضمون المعلومات. بل إن بعض الأنظمة تسمح للمستخدم بالتجوال المباشر ليتنقل بين هذه المعلومات ليصل إلى حاجته .

كل هذه الخصائص وغيرها من المميزات الإضافية التي أفرزتها التقنيات الحديثة للمعلومات وطرق استخدامها المتطورة جعلت من الإطار العام للبحث والاسترجاع للمعلومات عنصرا دائما حركية والفاعلية مع متغيرات العناصر الأخرى المرتبطة به كشبكات الاتصال عن بعد والبحوث في مجالات علمية. وشكلت هذه التغيرات عنصرا هاما في انجاز وتطوير الآليات والطرق الحديثة لمعالجة الوثائق الالكترونية بقصد استرجاعها بأكثر نجاعة وشمولية .

أما مفهوم التفاعلية الممنوحة للقارئ والمبحر عبر الانترنت مع النشرة والمؤلف ، فنتجلى عندما يبدي انتقاداته ومقترحاته في طريقة عرض و إتاحة الدورية من جهة ، وفي التحوار المباشر الذي يسمح بالتغذية الراجعة بأفكاره وتبادلها للمعلومات. وهو ما يطلق عليه عند البعض الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية، فمن خلال عناوين الناشر والمؤلف أضحي الاتصال العلمي والمتفاعل عن بعد ممكنا وسهلا ، إذ أن معظم المقالات الالكترونية وغيرها من المنشورات ترتبط مباشرة بالعنوان الالكتروني للمؤلف مما يفتح الباب أمام الحوار والتفاعل بصورة مفيدة و جديدة لم نعهدها في المطبوعات الورقية .

أما البحث الالكتروني والعرض المتنوع لنصوص المقالات في أشكال مختلفة فقد مثل اضعف نسبة مقارنة بينهما 11.54% و 11.98% على التوالي ، ويمكن إرجاع ذلك إلى نقص المهارات والمعلومات الكافية عن محركات البحث وسبل الاستفادة منها. إذ أن البحث الالكتروني هو المعبر الأول والحر الذي يحس فيه الأستاذ الجامعي بزوال القيود وتوفر آفاق واسعة لتلبية احتياجاته، وغالبا ما تتاح بعد إدخاله للكلمات المفتاحية، مقالات هامة لم يكن يعرفها ولا يبحث عنها، إلا أنها تخدم إطار البحث الذي يهيمه، وهو الأمر الذي لاحظناه فعلا عند ممارستنا للبحث الالكتروني .

ويعد هذا البحث تعاملًا وإجراء تحاوريا متفاعلا لقراءة واستعراض قواعد معلومات محوسبة، تشتمل على تسجيلات مقروءة آليا لملف أو مجموعة من الملفات المكونة لقاعدة المعلومات. إلا أن أهم ما يحققه هو الإفادة من المقال العلمي بصيغة الوقت الحقيقي، والذي يعبر عنه بـ Real time عندما يتحقق رضي المستفيد في كل لحظة ينفذ فيها إلى الدورية الالكترونية العلمية. ويشمل إجراء البحث الالكتروني مختلف المواقع وبنوك ومواقع المعلومات، حيث تمكن من وضع أدوات البحث العامة في خدمة البحث البليوجرافي تبعا للموضوعات.

في حين إن العرض المتنوع للمقالات أو الدوريات، لم يشكل اهتماما كبيرا من طرف العينة المدروسة، لأن تركيزها ينصب أولا على مضمون المقالات العلمية وثرائها، و مدى تحقيقه

للاحتياجات المبحوث عنها. كما أن مختلف الأشكال المتاحة لها نفس المضمون مع فوارق مرتبطة بكل شكل.

24. تحليل نتائج السؤال المتعلق بالمخاطر الممكنة لتكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت
الجدول رقم (38): يوضح المخاطر الممكنة حسب أفراد العينة لتكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت

العبارة	التكرارات	النسبة المئوية
أضرار صحية	25	21.18%
العزلة	35	29.66%
مخاطر ذات طابع أخلاقي وعقائدي	50	42.37%
أخرى	8	6.77%
المجموع	118	100%

يتضح من الجدول رقم (37) أن نسبة 42.37% عبرت عن وجود مخاطر ذات طابع أخلاقي وعقائدي ويأتي هذا الخطر كنتيجة حتمية لتدفق المعلومات بمختلف أشكالها سواء تعلقت بالفضائيات الأجنبية التي تلتقط على مدار الساعة ودون وجود رقابة قانونية وأخلاقية تحد من مخاطر البرامج الإباحية التي تبثها إلى جانب ما تعرضه الشبكة من مواقع ذات الطابع الاباحي ولا يتوقف الأمر في هذا الحد فهناك المواقع والمنتديات التي تسمم أفكار الشريحة العظمى من الشباب وحتى الكبار منهم بأفكار تدعم التطرف والأخلاقي والفكري والمساس بصورة الإسلام والصحابة والقائمة طويلة وتأتي هذه الظاهرة تحت مسميات حرية التعبير وحقوق الإنسان. وحسب أفراد العينة تأتي نسبة 29.66% لتمثل خطر العزلة حيث يرى أفراد العينة أن تكنولوجيا المعلومات عموما والانترنت خصوصا خلقت عالما افتراضيا استطاع أن يتعدى العالم الواقعي من حيث ظهور التواصل الالكتروني الذي خلق علاقات شخصية واجتماعية لا يمكن أن تكون دائما ذات مصداقية لان الكثير من عوامل الاتصال الموضوعي تتلاشى لان أفراد العملية الاتصالية يمكن أن يخفوا الكثير من حقيقتهم وهم يخاطبون العالم عبر شاشة الحاسوب. وقد تسببت الانترنت في عزلة الأفراد وحرمانهم من التواصل مع العالم الأسري والاجتماعي بصورة صحية.

أما الأضرار الصحية فقد عبر عنها أفراد العينة بـ 21.18% وهي تتعلق بالأضرار الصحية الممكنة مثل الآم الظهر والعينين وتعب الأعصاب والأرق وأما الأسباب الأخرى فتمثلت على الخصوص في التشويش الذي تحدثه فوضى المعلومات على المنظومة المعرفية التي تستند على الكتب المطبوعة أساسا إلى جانب تضييع الوقت الذي يعتبر موردا لا يمكن تعويضه.

نتائج الدراسة:

انه مما لا شك فيه أن العنصر البشري أصبح من أهم مرتكزات نظريات التنمية الحديثة ولاعبا أساسيا في ترجمة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلى مشاريع هادفة وانجازات ملموسة. وينظر إلى رأس المال البشري في كونه المورد الاستراتيجي في العملية الإنتاجية، أي المورد الذي يصعب نسخه أو تقليده من قبل أي مؤسسة أخرى غير التي يعمل بها. و أثبتت التجارب أن الدول التي تتوفر لديها كفاءات علمية متطورة تحرز تطور أسرع من الدول التي لا تمتلك هذه الكفاءات. فدول مثل هونج كونج وسنغافورة والهند وماليزيا تمكنت من الاستفادة من الاستثمار في القوى العاملة وبرهنت تجارب هذه الدول أن العنصر البشري هو من أهم عناصر الإنتاج، بل هو قوة الإنتاج الرئيسة ويعتبر التعليم العالي ومجال البحث العلمي والتطوير مداخل أساسية من أجل تكوين رأس مال بشري مزود بالمعارف والمهارات اللازمة لعصر المعرفة أثبتت تجارب النور الآسيوية إن الاستثمار في التعليم العالي له عوائد مضمونة على المدى المتوسطة والبعيدة.

وتتبع أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال أنها وسائل حديثة أفرزت معطيات جديدة في مجال التربية الحديثة والبحث العلمي فهي تفتح آفاقا كبيرة في هذا المجال تتجاوز الحدود التي توقفت عندها الوسائل التقليدية التي لم تعهد تتناسب مع طبيعة المرحلة التي تعرفها المجتمعات التي تبنى على المعرفة وتتطور في الاتجاه الذي يتناسب مع طبيعة الاقتصاد الحديث الذي يستند على المعرفة في ظل ثورة المعلومات والاتصالات.

وللإجابة على الفرضية الرئيسية : تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال احد المداخل الرئيسية لإصلاح المنظومة التربوية قمنا بالتحقق من مدى صحة الفرضيات الجزئية و هي على التوالي:

الفرضية الاولى: تأقلمت الجامعة مع متطلبات مرحلة العولمة واحتياجات اقتصاد المعرفة.

ومن أجل الإجابة على هذه الفرضية قمنا بقياس مؤشر نوعية التكوين الجامعي من خلا دراسة مدى وفاء مستوى تكوين الخريج الجامعي بمتطلبات عصر المعرفة وثورة المعلومات إن مميزات كفاءة خريج الجامعة ومدى وفائه بمتطلبات سوق العمل المتجددة ، من أهم المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس مدى فاعلية العملية التكوينية بالجامعة، فامتلاك الخريج الجامعي كفاءات ومهارات تكنولوجيا المعلومات من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالكومبيوتر، الانترنت، البحث عن المعلومات واستقطابها، الوسائل التعليمية الحديثة... الخ، مما يمكنه من التأقلم مع المهارات الجديدة للعمل في عصر المعلومات، والقدرة على التنافس والانجاز في عالم الشغل من أهم هذه المقاييس، غير أن خريج الجامعة الجزائرية لا يتميز بهذه الخصائص ولا يمتلك هذه المهارات حسب ما أكدته نسبة ويرجع ذلك إلى أن المناهج المعتمدة في الجامعة الجزائرية لا تهدف إلى تحفيز روح المبادرة والانجاز لدى الطالب وعدم الاتكال على الوظيفة العامة والاعتماد على نفسه في خلق فرص عمل وليس البحث عنها فقط، فالمناهج الحديثة التي تتماشى وعصر المعلومات تتميز بوحدة المعرفة (إدراك العلاقة بين مختلف فروع المعرفة) وتكامل الجوانب النظرية والتطبيقية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة، وبإسقاط هذه الخصائص على المناهج المعتمدة في الجامعة الجزائرية نجد أن ما يفوق نسبة من عينة البحث تؤكد أنها تفتقر إلى هذه الخصائص، مما يؤكد عدم استيعاب واستثمار مناهج التعليم العالي في الجزائر لنتائج التطور التكنولوجي في مجال المعلومات في تجديد وتطوير ذاتها، كل هذه العوامل وغيرها تشكل عائقا حقيقيا أمام التحول من سياسة تعليمية تقليدية إلى سياسة تعليمية حديثة.

عبرت نسبة 31.25% عن أن أحد أسباب هذه الفجوة بين الجامعة وسوق العمل هو التكدس الحاصل في كثير من الاختصاصات التي أصبح العرض فيه يفوق الطلب بصورة كبيرة وهذا يعود في اعتقادنا إلى غياب سياسة واضحة تقوم على ربط مخرجات الجامعة بالاحتياجات الفعلية للتنمية الوطنية .

بينما عبرت نسبة 25% عن وجود نقص حاد في الكثير من النشاطات التي أصبح يتطلبها الاقتصاد الحديث الذي يتميز باعتماده على التكنولوجيات المتقدمة والمهارات العالية في مجال التسيير وقطاعات الخدمات والتي أصبحت تمثل مجالات استثمارية ضخمة فاقت الاستثمارات التي تميزت بها إلى وقت قريب القطاعات الصناعية بشقيه الثقيلة والخفيفة. فمن التحديات الرئيسية التي تواجه التعليم العالي على أبواب القرن الواحد والعشرين ، هي التكيف مع عالم العمل والإجابة على تساؤلاته، وهذا ما تفرضه سياسة الملائمة والجودة في التعليم العالي، فالثورة التكنولوجية الجديدة والاقتصاد العالمي الجديد، وما رافق ذلك من تأسيس شركات صغيرة واندماج أخرى في شركات أخرى متعددة التمويل والوظائف، والتمركز في مراكز قريبة وبعيدة، إقليمية ودولية وتعديل مسالك

الإنتاج الصناعي واعتماده على الذكاء الاصطناعي وغير ذلك مما تفرضه التكنولوجيا المعاصرة. كل ذلك أدى إلى إحداث تغييرات جذرية في طبيعة ومواصفات الوظائف التي يحتاج إليها عالم العمل والمعارف والمهارات المكتسبة خلال عملية التعلم في التعليم العالي. وتعود مسألة عدم الموازنة بين المخرجات والاحتياجات لعدد من الأسباب من أهمها:

- * عدم وجود معلومات دقيقة عن الاحتياجات الفعلية لسوق العمل .
- * نسبة الزيادة السنوية في ميزانية التعليم العالي غير متكافئة مع الزيادة المستمرة في إعداد الطلاب.
- * سرعة تغير احتياجات سوق العمل وبطء استجابة مؤسسات التعليم العالي لهذا التغير.
- * إعداد كبيرة من الخريجين في العديد من التخصصات تفوق حاجة المجتمع إذ أن النمو السنوي للخريجين أكثر من نمو الوظائف الجديدة المتاحة.
- * ضعف الارتباط بين التخطيط التربوي والتخطيط للقوى العاملة .
- * حاجة خريجي الجامعة إلى تنمية بعض المهارات الأخرى غير التخصصية الملائمة لاحتياجات سوق العمل (1).

بينما عبرت نسبة 31.25% عن ضعف المناهج التعليمية من جهة ومن جهة أخرى غياب الانسجام بين الجامعة والمؤسسة الاقتصادية، حيث أنه ما زالت الكثير من الاختصاصات لم تعرف التجديد في مضامينها وطرقها التعليمية وتطبيقاتها في الميدان، حيث يلاحظ غياب تام لها لا في المجال التنموي خاصة الاختصاصات العلوم الإنسانية وبعض الفروع العلمية كالإلكترونيك والفيزياء النووية والعلوم الطبية والهندسية، ويرجع أسباب ذلك إلى قلة الدعم المادي الذي يعتبر شرطاً أساسياً للنهوض بهذه الاختصاصات العلمية وإيجاد دور تتم وي لها مثلما سبقتنا إلى ذلك الدول المتقدمة. أما الأسباب الأخرى التي مثلت نسبة 12.5% فتركزت حول غياب مشروع اجتماعي اقتصادي واضح مما يجعل العلاقة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي تتميز بالانفصام وعدم الواقعية بين متطلبات التنمية وأوضاع التعليم العالي سواء من حيث النوعية أو الكم.

أما في ما يخص التعليم العالي فإننا نجده يراوح مكانه ولم يساير الانفجار المعرفي بالكيفية المطلوبة، حيث أكدت نسبة 69.49% من عينة البحث أنه لا يزال ضعيف، وترجع أسباب هذا الوضع إلى عدم تأقلم الجامعة الجزائرية مع التطورات التكنولوجية، سواء من حيث توفير الوسائل المادية والتقنية من حيث الكفاءات البشرية التي تتولى استخدام هذه الوسائل، وهو ما ينعكس على

(1) سعيد حمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 170.

مؤشر توفير المعارف العلمية والتقنية التي يتطلبها التعليم العالي في عصر المعلومات والآنية من مختلف بنوك المعلومات العلمية. أما البحث العلمي في الجامعة الجزائرية وكأحد المهام الرئيسية لها، لا يزال يحتاج إلى الكثير من الدعم المادي والسياسي ، فقد أكدت نسبة 91.52% من عينة البحث انه دون المستوى المطلوب (ضعيف) ، و يعود ذلك إلى انعدام مجموعة من المقومات التي من شأنها أن ترقى بمستوى البحث العلمي ، والمتمثلة في عدم توفر بنوك وقواعد المعلومات تزود الباحثين بما يحتاجون من معلومات وإحصاءات وكذا انعدام التعاون العلمي بين الجامعات أدى إلى ضالة قيمة بعض الأبحاث وتكرارها في بعض الأحيان ، بالإضافة إلى أن المكتبات الجامعية باعتبارها احد المصادر الرئيسية في تمويل البحوث العلمية بالمعلومات المناسبة من حيث الكم والنوع والحدثة لم تعد قادرة على مسايرة التطورات الحاصلة في مجال التحكم في المعلومات والتعامل معها بالطرق الحديثة عن طريق إدخال تكنولوجيا المعلومات والشبكة العنكبوتية .

الفرضية الثانية: يستفيد الأستاذ الجامعي من تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية

التعليمية والبحث العلمي من خلال إجابات المبحوثين عل الأسئلة المتعلقة بمدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التعليم ، أكدت إجابات أفراد العينة أن ما يستخدم كوسائل تعليمية في العملية التعليمية هي الكتب، أما الحاسب الآلي والانترنت لا تستخدم إلا نادرا في كليات العلوم والهندسة، أما الفيديو التفاعلي (مؤتمرات الفيديو) والوسائط المتعددة غير متوفرة على مستوى الجامعة، كما أشارت إجابات أفراد العينة عن استخدام الأساتذة لوسائل تعليمية أخرى وهذا بنسبة 14.11%، وهي وسائل تكنولوجيا تقليدية، مثل الرسومات، أجهزة عرض الشرائح، شرائط الفيديو وهذا بالنسبة لكلية العلوم وكلية الهندسة، أما في كليات العلوم الإنسانية والاجتماعية فان استخدام الوسائل التعليمية تقتصر فقط على المطبوعات و الوثائق الجامعية.

ومن خلال إجابات المبحوثين نستنتج أن الوسائل التعليمية الحديثة ما زالت بعيدة كثيرا على الاستعمال في العملية التعليمية حيث عبرت نسبة % عن استخدام الانترنت في التعليم في حين كانت نسبة من يستخدم الحوار الكتابي 21.42% ومجموعات الأخبار بنسبة % وهي نسب ضعيفة إذا ما قورنت بالجامعات العالمية التي جعلت من هذه الخدمات من أهم المداخل لترقية مستوى الأداء التدريسي والتعليمي لكل من الأستاذ والطالب. وهذا ما يدفعنا إلى التساؤل عن أسباب هذا الضعف الكبير المسجل في مجال استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في عمليتي التعليم العالي والبحث العلمي وهو محتوى الفرضية.

وللإجابة على الفرضية الثالثة: هناك مزايا عديدة تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال

من حيث طرق عرض المعلومات و حداتها مقارنة بالمصادر التقليدية.

يتضح من خلال الاستبيان أن ما نسبة 42.85% من العينة ترى أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي هو استجابة لمعطيات التربية الحديثة ، والتي تعتبر بمثابة دعوة إلى تغيير التعليم التقليدي ، بإعطاء المتعلم حرية أوسع في التعليم بإدخال تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، ومن بين الأسس التي تقوم عليها التربية الحديثة:

- * الهدف من عملية التربية والتعليم في عصر المعلومات والمعرفة، الذي تخطى أهداف نشر التعليم فقط بل تعداه إلى الاهتمام بنوعيته ومضامينه والأفاق المستقبلية لعصر يعتمد على التكنولوجيا والمعرفة كأحد أهم مصادر القوة الاقتصادية والاجتماعية.
- * لم تعد المعرفة هدفا في حد ذاتها بل الأهم من تحصيلها القدرة على الحصول عليها ، من خلال مصادرها المتنوعة وتوظيفها في حل المشكلات.
- * التأكيد على تحويل الاهتمام من التعليم إلى التعلم، ومن تلقي المعلومات إلى معالجتها، ومن الاكتفاء بالكلمة المطبوعة كمصدر للمعرفة ، إلى استخدام مصادر معلومات متعددة و متجددة، كنتيجة للتقدم التكنولوجي.

أما نسبة 35.71% فترجع اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي إلى تطور وسائل الاتصالات والحاسبات الآلية ، حيث شهدت السنوات الأخيرة ظهور وسائل اتصال متنوعة ومتطورة، مما اكسبها أهمية بالغة في المجالات التعليمية خاصة الوسائل الالكترونية، باعتبارها قنوات أساسية للمعلومات.

كما أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، يرجع إلى مراعاة حاجات الأفراد، و هذا ما عبرت عنه نسبة 21.42% من عينة البحث، ذلك أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم يوفر الفرصة لكل متعلم لتنمية قدراته، واكتساب خبرات ومهارات البحث والحصول على المعرفة من منابعها المتعددة والتعامل معها واستخدامها ، مما يضمن التعلم الذاتي والتعلم المستمر لكل فرد يرغب في ذلك، فقد أصبح من الغايات التي يتوجب على مؤسسات التعليم العالي ضمان تحقيقها للمتعلم تمكينه من الاستزادة بالمعارف، والتعلم المستمر على الجهد الذاتي والأسلوب المتفرد لكل متعلم لتنمية معلوماته والاستمرار في هذه العملية مدى الحياة.

الفرضية الرابعة: يشكل التعليم الالكتروني دورا كبيرا في حل مشكلات التعليم المعاصرة.

إن أغلبية أفراد العينة على دراية تامة بأهمية استخدام التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية وبالتالي التحول نحو التعليم الالكتروني وهذا ما بينته نسبة 95.83%. والتي ترى ضرورة في هذا التحول في العصر الحديث نظرا لما يشهده من تطورات علمية وتقنية ومعلوماتية تحتم التحول لهذا

النمط الجديد في العملية التعليمية، غير أن ما نسبته 4.16% وهي نسبة ضئيلة مقارنة بسابقتها ترى أنه لا ضرورة للتعليم الإلكتروني و تحبذ النظام التقليدي وترى أن التكنولوجيا الحديثة لا تقدم أي دعم للعملية التعليمية. إضافة إلى أن ما نسبته 66.66% من أفراد العينة رأَت أن التعليم الإلكتروني يعدل من دور الأستاذ فبمجرد أن كان ملقن للمعلومات في العملية التعليمية التقليدية يصبح موجه ومرشد في هذا النمط الجديد من التعليم مما يعطي فرصة أكبر أمام الأستاذ للتأطير و التوجيه وبهذا يبتعد الأستاذ عن جملة من المشاكل التي كان يعاني منها في النظام التقليدي أما نسبت ٥% ترى أن هذا التعليم يعطي أيضا للطلاب الاستقلالية في تكوين الأستاذ وبالتالي لا ينقيد بجملة الأفكار والمعلومات التي يقدمها الأستاذ فحسب وإنما يستغل لتوجيهات الأستاذ في تكوين معلوماته إضافة إلى جملة من المميزات الأخرى التي رآها أفراد العينة على أنها دعم للعملية التعليمية

الفرضية الخامسة : تشكل العوامل الفنية والمالية والثقافية عائقا كبيرا أمام إمكانية

الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والانترنت في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي.

عبرت عينة الدراسة عن وجود صعوبات تحول من التحول من سياسة تعليمية تقليدية إلى

سياسة تعليمية حديثة وقد عبرت أفراد العينة عن هذه العوامل بنسب متفاوتة على النحو التالي:

1. الأستاذ بنسبة 18.91% ويعود ذلك إلى ما يلي:

* عدم الاقتناع والتردد في قبول التكنولوجيا الحديثة.

* التمسك بالأساليب التعليمية القديمة .

* الحاجز النفسي من جهة التخوف من أخذ هذه التكنولوجيا للدور القيادي للأستاذ.

* صعوبات الاستخدام والمشاكل الفنية.

* ضعف قابلية التكيف مع الأساليب التكنولوجية الحديثة .

2. صعوبات مالية حسب 27.02% من أفراد العينة ، ذلك أن توظيف تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت في التعليم العالي يتطلب تكاليف مالية معتبرة، لارتفاع أسعار الوسائل التكنولوجية وتكلفة صيانتها الدورية.

3. الصعوبات المتعلقة بالمناهج والتي شكلت نسبة 35.13% من عينة البحث ، وتتمثل خاصة في نقل المحتوى التعليمي من شكله التقليدي إلى شكله الحديث، إضافة إلى غياب البرامج التعليمية الإلكترونية وخاصة باللغة العرب.

4. الصعوبات التقنية الناتجة من طبيعة التكنولوجيا في حد ذاتها، باعتبارها نظاما بالغ التعقيد وهذا ما عبرت عنه نسبة 16.21%.

5. الطالب باعتباره من بين الصعوبات التي تواجه عملية التحول من سياسة تعليمية قديمة إلى سياسة تعليمية حديثة، فقد شكل أقل نسبة حسب عينة البحث والممثلة 270% إذ يمكن القول انه لا يشكل عائقا في هذه العملية بالمقارنة بالعناصر الأخرى.

لقد تبين من خلا الدراسة الميدانية أن الاستفادة ليست في المستوى المطلوب بالنظر إلى البيئة المعرفية والثقافية والتي تعتبر احد العوائق الأساسية التي تحول دون استثمار امثل لهذه التكنولوجيات الحديثة في التعليم والبحث العلمي وبالإضافة إلى ضعف المناهج التعليمية ونقص شديد في هذه التكنولوجيات من جهة وعدم اعتمادها رسميا من طرف الدولة كأحد الوسائل الإجبارية .

و أخيرا يمكن الإجابة على الفرضية الرئيسية و التي اعتبرنا فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المداخل الرئيسة لإصلاح المنظومة التربوية و ذلك من خلال ما استتجناه من نتائج الفرضيات الجزئية و التي أظهرت عدم جاهزية المنظومة التربوية للاستفادة الفعلية من هذه المستجدات التكنولوجية في ظل غياب سياسة تربوية واضحة تأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل المحيطة بطبيعة الإصلاحات ومدى ملائمتها لطبيعة المرحلة التي تتميز بالتطور السريع من حيث التراكم المعرفي و طبيعة هذه المعرفة نفسها وطرق تعلمها خصوصا مع تطور البرمجيات التعليمية وظهور الانترنت كأحد المصادر الهامة للتعلم وما تقدمه من مزايا للمعلم و المتعلم على حد سواء الى جانب الحلول التي تقدمها للكثير من العوائق و الصعوبات التي استعصت على التعليم التقليدي.

الخلاصة

الخاتمة

تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مواجهة التحديات التي فرضتها معطيات العولمة على المنظومة التربوية بصفة عامة و التعليم العالي ومجالات البحث والتطوير على الخصوص ، وتعمل هل ترقية مستوى الطالب الجامعي والأستاذ الباحث على حد سواء وذلك لبناء منظومة معرفية تستطيع رفع التحديات التي أفرزتها ظاهرة الثورة التكنولوجية وانفجار المعلومات ، حيث تغيرت الكثير من المفاهيم النمطية السائدة حول تحديد مفهوم التنمية حيث أصبحت التنمية مرتبطة ارتباطا عضويا برأس المال البشري الذي يستطيع بفضل اكتساب المهارات العلمية والمعارف العلمية في مختلف الاختصاصات وفق متطلبات المهن و احتياجات الاقتصاد الحديث الذي يعتمد بالدرجة الأولى على المعرفة.

إن كيفية وطريقة الحصول على المعارف العلمية في وقتنا الحاضر ، يعد مؤشرا أساسيا من مؤشرات نوعية التعليم الحالي الحديث ، وعنصرا هاما من عناصر تطوير مؤسساته، لذلك أصبح لزاما عليها العمل على توفير شبكات المعلومات والاتصالات ، وتدريب الكوادر البشرية لاستخدامه خاصة مع التطور المتزايد لوسائل الاتصال والنظم الرقمية في مجال التخزين ونقل المعلومات العلمية ، فهذه التقنيات العلمية أثرت بشكل ايجابي على نوعية التعليم العالي وكيفية الحصول عليه ، و انخفاض كلفته وتسهيل التواصل المباشر والسريع سواء بين الأساتذة والباحثين والطلبة ، وفي تقديم الدروس والبرامج بوسائط متعددة و متطورة.

إن عصر المعلومات والتسارع المعرفي قد خلف للمجتمعات ومختلف المؤسسات حاجات ومتطلبات جديدة ، وفرض عليها أن تغير من سياساتها تماشيا مع متطلبات هذا العصر ، وبات منتظرا من الجامعات هي الأخرى أن تعدل وأن تغير من

مضامين رسالتها وأهدافها ، ومن سياستها وأساليبها التعليمية والبحثية وهو ما يعني أن
تغير من محتوى برامجها التعليمية ، التي يجب أن تتضمن بالدرجة الأولى تطوير
استعمال التكنولوجيات الحديثة للاتصال والإعلام وشبكات المعلومات العالمية ، كما
يتطلب من الأستاذ الجامعي تطوير أدائه بما يمكنه من التحكم في هذه التكنولوجيات
الحديثة للمعلومات والاتصالات ، باعتباره احد محاور الارتكاز في التعليم والتكوين
بالجامعة، بوضع خطة تدريب على مهارات استخدام هذه التكنولوجيات الحديثة ،
لضمان الاستفادة القصوى مما تتيحه هذه التكنولوجيات خصوصا شبكة الانترنت من
إمكانات متعددة المتمثلة في القدرة على النفاذ إلى مختلف مصادر المعلومات متخطيا
الحدود الزمانية والمكانية ومقتصدا في الوقت والجهد والتكاليف الممكنة ، فتحكم
المؤسسات الجامعية في هذه التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات ينعكس على
مردود الأداء العلمي و البحثي للأستاذ الجامعي وكذا جودة مخرجات الجامعة.
إن من نتائج هذه الدراسة هو الوقوف على حقيقة الوضع الذي تعيشه الجامعة
من خلال الوقوف على مدى تكيفها مع التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال
الاتصالات وتدايعات الانفجار المعرفي الذي تزامن مع تنامي دور تكنولوجيا
المعلومات والاتصال والمعلومات في جميع مجالات الحياة وخصوصا مجال التعليم
والبحث العلمي ، غير أن واقع الحال يبرز أن الجامعة الجزائرية لا تسير عصر
المعلومات، ويبدو مردود هـ ا ضعيف وبعيد جدا عن مستوى مثيلاتها في الدول
المتقدمة، وترجع أسباب هذا الوضع إلى عدم تأقلم الجامعة الجزائرية مع التطورات
التكنولوجية، سواء من حيث توفير الوسائل المادية والتقنية أو من حيث الكفاءات
البشرية التي تتولى استخدام هذه الوسائل ، وهو ما ينعكس على مؤشر توفير المعارف
العلمية والتقنية التي يتطلبها التعليم العالي في عصر المعلومات والآتية من مختلف
بنوك المعلومات العالمية .

ومن خلال الدراسة تبين لنا أن الوسائل التعليمية الحديثة لا تتوفر بصورة كافية ودائمة ولا تدخل في حسابات مخططي المناهج التعليمية وكنتيجة لذلك فإنها لا تعتمد كوسائل تعليمية حديثة في مجال التدريس حسب رأي أفراد العينة ومن خلال ملاحظتنا للمعطيات الميدانية وتقصي الحقائق من مصادر مختلفة ، أما شبكة الانترنت فهي بالكاد تستعمل في بعض المقاييس وقد قمن بشرح أسباب ذلك من خلال الدراسة الميدانية ، أما بخصوص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث العلمي فيبدو أن الأمر أفضل في كل الأحوال ويعود ذلك إلى كونه تقع في دائرة الممكن والمستطاع بالنسبة للأستاذ الجامعي فهي تمثل مصدرا حيوي ا بالنسبة للبحوث الأكاديمية والنظرية إلى جانب الاستعانة بها في تحضير الدروس، غير انه من خلال الدراسة وما هو معروف تبقى الاستفادة المثلى من شبكة الانترنت وتكنولوجيا المعلومات محدودة نظرا لوجود مشاكل وصعوبات تتعلق بتعقيدات هذه التقنيات من جهة وانعدام التدريب عليها وضعف إتقان اللغات الحية وخصوصا الانجليزية التي تمثل 80% من محتوى شبكة الانترنت هذا إلى جانب ضعف طرق البحث على المعلومات لدى أفراد العينة.

وقد انعكس ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم على مستوى الطالب الجامعي الذي لم يعد يستطيع التكيف مع متطلبات سوق العمل من حيث امتلاك كفاءات ومهارات تكنولوجيا المعلومات من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالكومبيوتر والانترنت ، الحث عن المعلومات واستقطابها ، الوسائل التعليمية الحديثة ...الخ ، مما يمكنه من التأقلم مع متطلبات اقتصاد المعرفة. وترجع أسباب تدبب مستوى الطالب إلى ضعف المناهج العلمية المطبقة وافتقارها للتجديد والابتكار وبعدها عن متطلبات التربية الحديثة وغياب الإبداع و الابتكار لدى الأستاذ والطالب على حد سواء.

وختاما فانه لابد على مخططي السياسة التربوية إعادة النظر في رسالة التعليم العالي وتحديد أهدافه وفق مشروع اجتماعي مسبق وخلفية حضارية محددة المعالم

ومبنية على خطط علمية تراعي تحديات المرحلة التي تتسم بتنافس شديد بين الدول في ظل وضع دولي قائم على سيطرة الأقوياء على مقدرات العالم المادية وحتى الثقافية من خلال التحكم في التكنولوجيات الحديثة وشبكة الانترنت وجعلها في خدمة التعليم العالي والبحث العلمي حتى نستطيع بناء رأس مال بشري قادر على رفع التحدي والمشاركة بصورة فعالة في التنمية الشاملة.

وأخيرا و ليس آخرا يمكن الإجابة على التساؤل الرئيسي الذي كان منطلقا للدراسة و الذي افترضنا فيه أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشكل احد المداخل الرئيسية لإصلاح المنظومة وكان التعليم العالي نموذجا أساسيا في هذه الدراسة حيث كان تركيزنا على مدى تكيف التعليم العالي مع المعطيات الموضوعية التي أفرزتها العولمة من حيث استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المجالات التعليمية و التعليمية و ميدان البحث العلمي وانعكاساتها على جودة المخرجات التعليمية. والحقيقة الموضوعية التي خرجنا بها هو أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا يمكن أن تكون مدخلا للإصلاح التربوي إذا لم يؤخذ بعين الاعتبار الشروط الموضوعية التي يجب توفرها لذلك و أهمها توفر بنية تحتية من الوسائل والتجهيزات التكنولوجية الى جانب شبكة الانترنت هذا من جهة ومن جهة أخرى لا بد ان يتم تكوين الإطارات الجامعية و أساتذة التعليم بجميع أطواره على استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية في المجال التكويني و التعليمي ومجالات البحث العلمي حتى نصل الى تحقيق اكبر قدر من الاستفادة المثلى من تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحقيق الإصلاح التربوي المنشود ومواجهة التحديات التي أفرزتها العولمة و اقتصاد المعرفة.

قائمة

المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية والمعرّبة:

أولاً: الكتب باللغة العربية والمعرّبة.

1. أبوكر خالد سعدا لله، التعريب، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف، ع 8، 1994.
2. أسامة ألباز، مصر في القرن 21: الآمال والتحديات (مصر: مركز الأهرام للترجمة والنشر)، 1996 .
3. أنتوني ديبونز ، علم المعلومات والتكامل المعرفي ، تعريب وإضافة: محمد فتحي عبد الهادي (القاهرة: دار قباء، 1998).
4. إياد شاكر البكري: تقنيات الاتصال بين زمنين (عمان، دار الشروق)، ط2، 2003.
5. أكرم فتحي مصطفى: "إنتاج موقع الإنترنت التعليمي" رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعليم عبر الإنترنت، ط1، القاهرة: عالم الكتب، 2006.
6. أحمد ملحم، "أزمات التعليم العالي"، الفكر العربي، بيروت، ع98، 1999.
7. إسماعيل قيرة وعلي غربي ، في سوسيولوجية التنمية الجزائر ، ديوان المطبوعات الجامعية 2001 .
8. إسكندر (نبيل رمزي)، أبو طاحون (عدلي علي): التنمية كيف؟ ولماذا؟ التنمية بين المفهوم والآليات قضايا نظرية وبحوث ميدانية، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 1992، ص 12.
9. إسماعيل الغريب زاهر، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب، 2001.
10. اندرو وبستر ، مدخل لسوسيولوجية التنمية ، ترجمة حمدي حميد يوسف ، بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة، ط1 ، 1986.

11. المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، النظام التربوي والمناهج التعليمية، سند تكويني
12. الطيب برغوث: التغير الإسلامي خصائصه وضوابطه ، الجزائر، مكتبة رحاب، (د، س).
13. الرحيم تمام أبو كريشة: علم إجماع التتمية، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
14. السمالوطي (نبيل محمد توفيق): علم اجتماع التتمية، الطبعة الثانية، بيروت، دار النهضة العربية، 1985.
15. الحسيني: نحو نظرية اجتماعية نقدية، بيروت، دار النهضة العربية، 1985.
16. الطاهر زهوني، التعليم في الجزائر قبل وبعد الاستقلال ، الجزائر، موفم للنشر، 1993.
17. العسافين عيسى: المعلومات وصناعة النشر (دمشق: دار الفكر، 2001).
18. الهاشمس، تحديات تواجه التعليم الثانوي، مؤتمر تطوير التعليم الثانوي، 2002، مسقط 7.
19. اللقاني ومحمد، منهاج التعليم بين الواقع والمستقبل، عالم الكتب القاهرة 2001.
20. الحرك، هشام ، الانترنت في التعليم ومشروع المدرسة الالكترونية، شبكة النبا المعلوماتية: دمشق 2002.
21. خوري، المناهج التربوية، مرتكزات تطويرها وتطبيقها، المؤسسة الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 1988.
22. بوفلجة غياث، التربية والتكوين بالجزائر، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1992 .
23. بسيوني إبراهيم حمادة: دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال (القاهرة، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط1، 2008 .
24. بن السبتي عبد المالك، تكنولوجيا المعلومات أنواعها ودورها في دعم التوثيق والبحث العلمي.

25. بيليكان ياروسلاف، "فكرة الجامعة": نظرة جديدة، دمشق: المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف، ع ديسمبر، 199.
26. تشارلز فرانكل ، نظرات في التعليم الجامعي ، ترجمة: محمد توفيق رمزي ، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1963 .
27. جهينة (سلطان لعيسى) وآخرون: علم اجتماع التنمية، طبعة أولى مطبعة الأهالي، سوريا، 1998.
28. جيرو لهائيس، التعليم العالي في المجتمع المتعلم ، ترجمة شحذه فارغ، دار البشير، الطبعة الأولى، 1992 .
29. حسن حسن زيتون، نموذج رحلة التدريس، عالم الكتب، ط1، القاهرة، 2003.
30. حشمت قاسم ، دراسات في علم المعلومات ، ط 2 (مصر دار غريب للنشر والتوزيع، 1995.
31. حلمي أحمد الوكيل، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير المرحلة الأولى (القاهرة: دار الفكر العربي، 1996).
32. حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط 3 (القاهرة: دار النشر المصرية اللبنانية، 2003.
33. حمدي علي احمد ، مقدمة في علم اجتماع التربية ، مصر: دار المعرفة الجامعية، 1995.
34. حسن عماد مكاوي، ليلي السيد: الاتصال ونظرياته المعاصرة (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2002).
35. حنان يوسف: تكنولوجيا الاتصال ومجتمع المعلوماتية (القاهرة، مكتب ة الأطلس للنشر والتوزيع، ط1، 2006).
36. حسين شفيق: الإعلام التفاعلي، القاهرة، المعهد العالي للإعلام والفنون، 2008.

37. خليل صابات، جمال عبد العظيم: وسائل الاتصال نشأتها وتطورها، القاهرة، مكتبة الأنجلو مصرية، ط9 ، 2001.
38. رابح تركي، أصول التربية والتعليم في الجزائر، ط2 ، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية)، 1990.
39. رابح تركي، التعليم القومي والشخصية الجزائرية، الجزائر، ط2، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية)، 1981.
40. رمزي أحمد عبد الحي، التعليم العالي والتنمية، الإسكندرية: دار الوفاء، 2006.
41. رشدي أحمد طعييه، محمد بن سلمان البندري، التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، ط1، (الفكر العربي للطبع والنشر، 2004).
42. رضا عبد الواحد أمين: الصحافة الإلكترونية، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، 2007.
43. رشيد عبد الحق: تبادل المعلومات في عصر الاتصالات الفضائية، دمشق، الإستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت، 1999.
44. زكي حسين الوردي ومجبل لازم المالكي ، المعلومات والمجتمع ، ط1، (الأردن: الوراق للنشر والتوزيع)، 2002.
45. زين عبد الهادي ، النشر الالكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على إعداد النص الالكتروني، تونس، المكتبة الالكترونية والنشر الالكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي، 2001.
46. سهيلة القبلاوي، أحمد هلال، المنهاج التعليمي والتوجه الايديولوجي، النظرية والتطبيق، ط6، دار النشر والتوزيع، 2006.
47. سعيد حمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل، (عمان: دار الشروق، 2007) .
48. سعيد غريب النجار: تكنولوجيا الصحافة في عصر التقنية الرقمية (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003.

49. سعيد اسماعيل علي ، التربية السياسية للأطفال، القاهرة : دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، 2008.
50. سميرة احمد السيد، علم اجتماع التربية، القاهرة: دار الفكر العربي، 1993.
51. سليمان حسين مصطفى، تكنولوجيا الأقراص الضوئية وتأثيرها على اختزان المعلومات واسترجاعها ، تونس، تقنيات المعلومات والاتصالات في الوطن العربي، 1991.
52. شوقي العلوي، رهانات الانترنت، (بيروت: مجد المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، ط1، 2006.
53. شبل بدران ، التربية المقارنة: دراسات في نظم التعليم ، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الطبعة الثالثة، 2001.
54. شبل بدران، التربية والنظام السياسي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1995.
55. عبد الغني جواد ، الايدولوجيا والتربية، (الطبعة الثانية) ، لبنان :دار الفكر العربي، 1976.
56. عصام الدين برير ادم ، التخطيط التربوي والتنمية البشرية ، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي، 2006.
57. عبد الله محمد عبد الرحمن ،علم اجتماع التربية الحديث ، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، بدون تاريخ النشر.
58. علم الدين عبد الرحمن الخطيب، أساليب طرق التدريس، ط2، طرابلس، 1997، ص 49.
58. عبد الله عبد الرحمن ، سوسيولوجيا التعليم الجامعي، (مصر دا ر المعرفة الجامعية)، 1991 .
59. عبد الله عبد الرحمن، دراسات في علم الاجتماع، (بيروت: دار النهضة العربية)، ط1، 2004.

60. عبد اللطيف صوفي، المعلومات الالكترونية والانترنت في المكتبات ، قسنطينة: مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة، 2001.
61. عبد الحميد عدوي، "التعليم العالي في العالم العربي واقعة وأفاق"، الملتقى الدولي: إشكالية التعليم والتكوين في إفريقيا والعالم العربي، أفريل 2001، (جامعة سطيف: مخبر إدارة وتنمية الموارد البشرية، 2004).
62. علي بوعناقة، بالقاسم سلاطنية: دون سنة: علم الاجتماع التربوي، عين مليلة، قسنطينة، الجزائر، دار الهدى.
63. عريفج سامي سلطان، الجامعة والبحث العلمي، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر، 2001.
64. عامر إبراهيم قندليجي: البحث العلمي دليل الطالب في الكتابة والمكتبة والبحث، الجامعة المستنصرية، بغداد، 1979.
65. عزاهم جونس: ترجمة هشام دياب، دور العلم والتكنولوجيا في البلدان النامية، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق. 1975.
66. عبد الباسط محمد عبد الوهاب: استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني (المكتب الجامعي الحديث، د ب، 2008).
67. عبد الفتاح بيومي حجازي: الدليل الجنائي والتزوير في الكمبيوتر وجرائم الإنترنت، مصر، دار المحلة الكبرى، د ط، 2004.
68. عبد المالك ردمان الدناني: الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2003 .
69. عبد الأمير فيصل: الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي (عمان، دار الشروق، ط1، 2006.
70. علي عبد الرزاق جلبي ، تصميم البحث الاجتماعي: الأسس والاستراتيجيات (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية)، 1986.

71. عادل مختار الهواري وآخرون: قضايا التغير والتنمية الاجتماعي ة، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية .1998
72. علي السلمي، العلوم السلوكية في التطبيق الإداري، مصر: دار المعرفة، (د ط) 1974 .
73. عبد المحي محمود صالح، الرعاية الاجتماعية ، تطورها وقضاياها، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1999.
74. عنصر العياشي ، نحو علم اجتماع نقدي ، دراسات نظرية وتطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.
75. عبد الحليم عويس: الإسلام أولا، تونس، دار أبو سلامة للطباعة والنشر والتوزيع، 1981 .
76. عبد الخالق عبد الله: **التبعية والتبعية الثقافية** ، مناقشة نظرية، مجلة المستقبل العربي، بيروت، العدد 83، السنة الثامنة 1986.
77. علي عبد الرزاق، **علم الاجتماع الصناعي** ، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية ، 2003.
78. عبد اللطيف حسن فرج، **التعليم الثانوي، رؤية جديدة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، 2008.
79. غياث بوفلجة، **التربية والتكوين بالجزائر**، الجزائر، دم.ج، 1992.
80. غالب عرض النوسية: خدمات المستفيدين من المكتبات ومركز المعلومات عمان، دار الصفاء، 2000 ، ص 293 .
81. غريب عبد السميع: **البحث العلمي بين النظرية والامبريقية** ، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 1998.
82. غازي عناية: إعداد البحث العلمي (ليسانس، ماجستير، دكتوراه، دار الشهاب، باتنة، الجزائر.

83. غريب النجار: تكنولوجيا الصحافة في عصر التقنية الرقمية (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003).
84. فاروق سيد حسين: الكوابل، الأوساط التراسلية والألياف الضوئية (بيروت، دار الراتب الجامعية، 1990).
85. فضيل دليو وآخرون: المشاركة الديمقراطية في تسيير الجامعة، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة، الجزائر.
86. قباري محمد إسماعيل: علم الاجتماع الصناعي ومشكلات الإدارة والتنمية الاقتصادية، الإسكندرية، منشأة المعارف، (د س).
87. كلير نادر وآخرون: ترجمة إبراهيم عصمت، مطاوع وزملاؤه: العلم والتكنولوجيا في الدول النامية، مؤسسة فرنك للطباعة والنشر، القاهرة، 1973.
88. كمال التابعي، الإتجاهات المعاصرة في دراسة القيم والتنمية، الطبعة الأولى، القاهرة: دار المعارف، 1985.
89. لحسن بو عبد الله ومحمد مقداد: تقويم العملية التكوينية في الجامعة، ديوان المطبوعات الجامعية، 1998.
90. محمد شفيق: البحث العلمي (الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث)، 1998.
91. محمد لعقاب: مدخل إلى عصر المعلومات، (الجزائر، دراسة دار هومة)، 1999.
92. منال طلعت، مدخل إلى علم الاتصال، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، (2002/2001).
93. محمد عبد العزيز عجمية، محمد عليا لليثي، التنمية الاقتصادية "مفهومها، نظرياتها، سياساتها"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001.
94. محمد الدقس: التغير الاجتماعي بين النظرية والتطبيق، عمان (الأردن): دار مجدلاوي، ط1، 1987.

95. محمد العربي ولد خليفة: المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989.
96. محمد مصطفى الأسعد ، التنمية ورسالة الجامعة في الألفية الثالثة، (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع)، 2007.
97. محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في أعقاب قرن جديد (القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب)، 2000.
98. محمد فتحي عبد الهادي: مقدمة في علم المعلومات (مصر دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع)، 1983.
99. محجوب عطية الفاندي ، طرق البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، البيضاء 1994.
100. محمد زيان عمر، البحث العلمي مناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983.
101. محمد عجاج الخطيب: لمحات في المكتبة والبحث والمصادر، دمشق، 1975.
102. منى محمد إبراهيم البطل : تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية والإدارية ونظم المعلومات، ط1، (الإسكندرية: 1998).
103. محمد أمان، بنوك وقواعد المعلومات، ط 2، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1996.
104. محمد فتحي عبد الهادي ، "مكتبة المستقبل" ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع 17، 2002.
105. محمد علي شمو: الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة، الإسكندرية، مكتبة الإشعاع، ط1، 2002.
106. محمد عبد الحميد: الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت (القاهرة، عالم الكتب، ط1، 2007).
107. مي عبد الله: الاتصال والديمقراطية (بيروت: دار النهضة العربية، 2000).

108. محمود علم الدين: تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1999).
109. محمد شطاح: قضايا الإعلام في زمن العولمة بين التكنولوجيا والإيديولوجيا (الجزائر، دار الهدى، 2006).
110. محمد عمر الحاجي: الإنترنت إيجابياته وسلبياته، دمشق، دار المكتبي، ط 1، 2002.
111. مؤيد عبد الجبار الحديثي: العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي ، عمان، الأهلية للنشر، ط1، 2002.
112. محمد علي حوات: العرب والعولمة، القاهرة، مكتبة مدبولي، 2002.
113. محمد لعقاب ، وسائل الإعلام والاتصال الرقمي، الجزائر: دار هومة، ط 1، 2007.
114. مريم أحمد مصطفى وإحسان حفطي: قضايا الدول النامية، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، السنة غير واضحة.
115. ملكة أبيض، "التعليم العالي: التغيرات في السياق واستجابات لاحقة"، مجلة إتحاد الجامعات العربية، العدد الخامس والعشرين، 1990.
106. محمود عودة، تاريخ علم الاجتماع (مرحلة الرواد) ، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية (الازارطة)، 1998.
117. محمد وجيه الصاوي ، احمد عبد الباقي البستان ، دراسات في التعليم العالي المعاصر، الطبعة الأولى، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999.
118. محمد حسنين العجمي ، الادارة والتخطيط التربوي ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2008.
119. محمد عبد الخالق مدبولي ، الشرعية والعقلانية في التربية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1999.

120. محمود داود سلمان الربيعي، طرق وأساليب التدريس المعاصرة، ط 1، عالم جدار للكتاب العالمي، اربد، 2006، ص. 36
121. نجيب مسعود، دليل المصطلحات التنموية، سوريا، دمشق، دار المدى للثقافة، 2001.
122. نصيرة بوجمعة سعدي: عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
123. نادر فهمي الزبود وآخرون: التعلم والتعليم الصفي، الطبعة الرابعة، الأردن، دار الفكر.
124. نخبة من أساتذة الجامعات العربية: دراسات في المجتمع العربي، عمان، شركة قير وعكاشة، (الاتحاد العام للجامعات العربية)، 1985.
125. هناء حافظ بدوي، التنمية الاجتماعية، رؤية واقعية من منظور الخدمة الاجتماعية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2000.
126. ولد خليفة (محمد العربي) الجزائر والعالم ملامح قرن وأصداء ألفية المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية ومنشورات ثالثة، الجزائر، 2001.
127. متولي، مدرسة المستقبل، وزارة التربية السعودية، الرياض.

ثانيا: المراجع باللغة الفرنسية.

121. United nations development program (UNDP)، report of human development، 1990.
122. UNESCO.conference mondiale sur l'enseignement supérieur, déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le 21^e siècle : vision et action, paris, 1998
123. Dahmani.Mohamed Occidentalisation des pays du tiers monde (mythes et réalité) Edition Economuca/Opu.1983

124. Benamar.Medienne : entre nationalisme et développement L'anbiguité des sciences sociales en algerie, colloque sur les sciences sociales aujourd'hui, credo.orang.1986.
125. B. School, Reeterg et autres : La relation université industrie, l'exemple des projets mêmes par la chaire de technique industrielle de CATTBUS-Allmagne, dans le triangle, N° avril 1998.
126. Karpinski : le capitalisme technologique, Revue sociologique du travail, janvier mars, 1972.
127. Journées d'information sur la recherche scientifique ENEA, le 16 Janvier 1996. Communication du président du syndicat National des chercheurs permanents, sur l'état et les Perspectives de la recherche scientifiques et techniques en Algérie.
128. REMI Susan, Gérer sa Bibliothèque avec une base de données, Apprendre Pratique, Décembre 1993
129. Elisabeth Kolmayer, bases de données et organisation des connaissances, Bulletin des Bibliothèques de France, 1992, vol37, n°6.p8-14.
130. GAMBLE Michael, and TERI Keel: introducing mass communication (USA, mc graw hill, in 1986) p 213.
131. Becker, Samuel: discovering mass communication (Scott foresman and company, 1987) p) 319-320).
132. Cerist : Centre de recherche et d'information scientifique et technique
133. SAYEB Belahcen, Recherche d'information documentaire dans les bibliothèques et sur internet tunis les bibliothèques à l'ère des réseaux d'information, 1999, texte.
134. Philppe perreoud, l'approche par competences durant la scolarité obligatoire sciences de l'éducation-université de Genève 1996.

ثالثا: القواميس.

1. لويس معلوف (1951): المنجد، الطبعة الثالثة عشر، بيروت، المطبعة الكاثوليكية.

2 القاهرة، حم د حسن، موسوعة علم الاجتماع، الدار العربية للموسوعات، الطبعة

الأولى القاهرة.1999

3. المنجد الأبجدي، ط 7، دار المشرق بيروت بالتعاون مع المؤسسة الوطنية للكتاب

الجزائر، 1996.

4. إبراهيم مذكور، معجم العلوم الإجتماعية، مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب،

1975.

5. موسوعة لاروس: الاتصالات من البداية حتى الإنترنت، ترجمة أنطوان الهاشم

(بيروت: عويدات للنشر والطباعة، ط 1 ، 2002).

رابعاً: المقالات والجرائد.

1.4. الجرائد:

1. N.ryd, Fin du monopole sur le téléphone, internet et les télécommunications : le privé entre en ligne, quotidien liberté, N°2209, mardi 10 janvier 2000, p1.

2.4. المجلات:

1. بومعرافي بهجة مكي ، بناء المجموعات في عصر النشر الالكتروني وانعكاساتها على المكتبات في الوطن العربي ، المجلة العربية للمعلومات ، 1976 ، مج18، ع2، 1976 .

2. لحسن بو عبد الله ، "مدى استخدام التكنولوجيا التعليمية في الجامعة : دراسة تطبيقية"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، العدد 1 ، (سطيف جامعة فرحات عباس ، أفريل، 2004).

2. خالد احمد بو قحوص ، "بعض الاتجاهات العالمية للتعليم العالي في ظل العولمة "، مجلة التربية، العدد 8، (2003).

3. محمد عبد الهادي، زين الدين، استخدام شبكة الإنترنت في المكتبات العربية، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، القاهرة، مجلة الاتجاهات الأكاديمية، ع3، 1995.
4. حشمت قاسم، تقييم المقتنيات بالمكتبات الجامعية ، المجلة العربية للمعلومات، 1995، ع2، مج 16.
5. هيفاء أيوب ججاوي، قواعد البيانات، ماهيتها بنيتها، مكوناتها ، المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، ع 7-8، 2000.
6. حسين الهبائلي، المكانز متعددة اللغات بين النظرية والتطبيق ، المجلة العربية للمعلومات، 1988، ع2، مج9.
7. الطاهر إبراهيمي، "الجامعة ورهانات عصر العولمة، الجامعة الجزائرية نموذجا" مجلة العلوم الإجتماعية، جامعة باتنة، العدد8، جوان 2003.
9. نادية جبر عبد الله وعثمان حسين عثمان، " التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية"، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9، العدد 31 (مصر، أكتوبر 2003).
10. ملكة أبيض، "التعليم العالي: التغيرات في السياق واستجابات لاحقة"، مجلة إتحاد الجامعات العربية، العدد الخامس والعشرين، 1990.
11. بالقاسم زئيري، "البعد الإقتصادي لعلاقة التعليم العالي بالتنمية"، مجلة الحقيقة، العدد السادس، الجزائر: جامعة إدراة 2008، ص 38.
12. عبد الخالق عبد الله: التبعية والتبعية الثقافية ، مناقشة نظرية، مجلة المستقبل العربي، بيروت، العدد 83، السنة الثامنة، 1986.
13. عماد عبد الوهاب الصباغ ، مستقبل تقنية الأقراص الضوئية ، المجلة العربية للمعلومات، 1999، ع2، مج20.
14. محمد السيد سعيد: نظرية التبعية وتفسير تخلف الاقتصاديات العربية ، مجلة المستقبل العربي، بيروت، العدد السادس 1984.

15. عز الدين صلحاني : ملاحظات حول التحول التكنولوجي ، في مجلة المستقبل العربي العدد 29 تموز جوان 1981.
16. جمال. س: "الجامعة الجزائرية مطالبة بالتكيف مع متطلبات العولمة " أنباء الجامعة، ع141، ديسمبر 1999.
17. جمال سالمي، "سبيل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، ع8 (بسكرة: منشورات جامعة محمد خيضر، سبتمبر 2005)، ص 109 .
18. صوفي عبد اللطيف، الإنترنت: إمكانياتها، أدواتها وجدواها في المكتبات ، مجلة العلوم التقنية، ع8، 1998.
19. إبراهيم رفعت النجار: الإنترنت: المخاطر المواجهة ، مجلة الدعوة، ع 1559، 1996.
20. فرعون بيهس: التشبيك بواسطة بروتوكولات TCP/IP ، مجلة المعلوماتي: الحاسوب والتقنيات، ديسمبر 1998، ع 74.
20. أمان محمد محمد، النشر الإلكتروني الإدارة : على المكتبات ومراكز المعلومات تونس، المجلة العربية للمعلومات، مج6، ع02، 1985.
21. مجلة رسالة معهد الإدارة: (العربية السعودية) العدد3، سنة 1996.
22. كلودين شيسان: الشبكات الموصلة ، معالم: الافتراضية والتكنولوجيات الجديدة، 2001، ع6.
23. مبروكة عمر محيريق ، "المكتبة الإلكترونية وأثرها على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات"، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع17، 2002.
24. محمد صديق ومحمد حسين: الإنترنت والتعليم عن بعد (مجلة التربية، قطر، اللجنة القطرية للتربية والثقافة، السنة 31، العدد 143، 2002.
25. محمد أبو العطا، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، القاهرة كمبيويلينس، 1997.
26. مسمودي زين الدين: العوامل المفسرة لتأخر إنجاز بحوث ما بعد التدرج الأولى والثانية كما يعبر عنها الطلبة، في مجلة العلوم الإنسانية الجديدة 13، جوان 2000.

27. كمال عمران ، مسائل وإشكالية تنمية المجتمع المحلي في جيل الحص ، سوريا، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 5، الجزائر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2003.
28. نادر فرجاني، التعليم العالي والتنمية في البلدان العربية، مجلة المستقبل العربي.
29. حسين لوثن، مؤسسات التعليم والتكوين، "مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية"، جامعة باتنة، الجزائر.
30. جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، العولمة الجديدة في التربية، مجلة التربية، ع47، مجلد 12، 1998.
31. مكتب اليونسكو الاقليمي في الدول العربية، مجلة التربية الجديدة، عدد خاص 56، 1995، عمان، الاردن.

خامسا: التقارير.

1. أحمد المكاوي: خطط العلوم التكنولوجيا في الدول العربية، في تقرير دورة متابعة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، 1998.

سادسا: الملتقيات.

1. وداد القاضي: "نحو جامعات عربية أفضل" ملتقى الفكر الإسلامي الثاني عشر، كتاب الأصالة.
2. بوحفص مباركي، "وظائف الجامعة الناشئة بين الطموح والواقع، الجامعة الجزائرية نموذجاً"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، 2001، ج1، (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002).
3. عمار عماري، ليلى قطاف، "الجامعة الجزائرية الواقع والآفاق" الملتقى الدولي: إشكالية التكوين والتعليم في إفريقيا والعالم العربي، أبريل 2001 (جامعة سطيف: مخبر إدارة وتنمية الموارد البشرية، 2004).

4. نادية بوشلاق، "الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، أبريل 2001، ج 1، (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002).

5. نبيل بوزيد، أهمية تحضير الطلبة إلى الحياة المهنية في ضوء مشاكل التعليم وعلاقته بعالم الشغل"، الملتقى العربي: التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات 2001، ج 1 (وهران: دار الغرب للنشر والتوزيع، 2002).

6. أيمن منصور ندا: الاختراق الثقافي عن طريق البث الواصل، بحث مقدم إلى ندوة الاختراق الإعلامي للوطن العربي، القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، نوفمبر 1996.

سابعا: المؤتمرات.

1. المؤتمر السادس للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، التعليم العالي والبحث العلمي واقعا وتطويرا، الجزائر 16-19 ما 1996.
2. عبد القادر ناجي، أجهزة تنظيم البحث العلمي، المؤتمر العربي للوزراء العرب المسؤولين عن البحث العلمي، المرجع السابق.
3. أحمد الحافظ إبراهيم ، "تحو مكتبة رقمية في دولة الإمارات العربية "، في وقائع المؤتمر العربي الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة، بني وتقنيات وكفاءات متطورة، م ج1، الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001.
4. عمليات تطوير التعليم الثانوي في ظل العولمة، مؤتمر تطوير التعليم الثانوي، 2002، مسقط.

ثامنا: دفاتر المخبر.

1. العربي فرحاتي، "الجامعة الجزائرية من أزمة التحديث إلى محنة العولمة"، دفاتر المخبر، الجامعة الجزائرية والتحديات الراهنة، بسكرة: جامعة محمد خيضر، العدد 2، سبتمبر 2006.

2. فضيل دليو وآخرون: المشاركة الديمقراطية في تسيير الجامعة، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة قسنطينة .

تاسعا: بحوث والرسائل الجامعية.

1.9. البحوث:

1. أيمن منصور ندا: الإختراق الثقافي عن طريق البث الوافد، بحث مقدم إلى ندوة الإختراق الإعلامي للوطن العربي، القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، نوفمبر 1996.

2. مركز البحوث التربوية: دراسات في التعليم الجامعي وتنظيمه، المجلد الخامس، قطر.

3. أحمد المكاوي: خطط العلوم التكنولوجيا في الدول العربية، في تقرير دورة متابعة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، 1998.

4. هبة احمد شاهين: استخدامات الجمهور المصري للقنوات الفضائية العربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة والتلفزيون، 2001.

5. محمد فائز بو شدوب ، التنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي للبيئة"، (رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق جامعة الجزائر، 2002).

6. عبد المجيد بن مبارك: الأشكال الاجتماعي السياسي لتنظيم البحث العلمي في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قسنطينة، 1987.

2.9. محاضرات:

1. دبلّة عبد العالي الأصول والفرضيات الأساسية لنظرية التحديث محاضرات أُلقيت على طلبة سنة أولى ماجستير جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2001-2002.

2. علي غربي التنظير السوسيولوجي ونظرية التنمية محاضرات أُلقيت على طلبة سنة أولى ماجستير جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2001-2002.

عاشرا: موثيق الجمهورية الجزائرية.

1.10. الجريدة الرسمية:

1. وزارة الإعلام والثقافة: التعليم العالي، نظرات في الجزائر، ألتميرا، روتوبريش، مدريد، 1973.
2. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كتاب إصلاح التعليم العالي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
3. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية: مرسوم رئاسي رقم 101/2000 مؤرخ في 5 صفر 1421هـ الموافق لـ 09 ماي 2000م، يتضمن إحداث اللجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية، العدد 27.
4. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، برنامج إصلاح التعليم العالي، الجزائر، جوان 2007.
5. المادة الأولى من المرسوم رقم 11/98 الصادر بتاريخ 22 أوت 1998 المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي (1998-2002) الصادر في الجمهورية الجزائرية، العدد 62، الصادر بتاريخ 24 أوت 1998.

11. مواقع الانترنت:

La bibliothèque de Montréal donne accès à ses bases de données comme le catalogue général, le catalogue de revues et journaux de la bibliothèque centrale, http://www.ville.montreal.qc.ca/biblio/base_donne.htm

http://www.alazhargaza.edu/arabic/centers/information_tecknologyUnitlTU.h
/10/09/2010

<http://balagh.com/09/11/2010>

<http://islammemo.cc/10/11/2010>

<http://www.azzaman.com/12/11/2010>

www.webpress.NET/FONTE/Agent/index.H+M

<http://www.univ-batna.dz/chiffre.html>.200

<http://ww.alamalcomputer.com/01042002/81020news.htm>/10/07/2009

<http://3WWW.postlecom.dz/plat.dz/plat.htm> (24/03/2009)

Domaine . DZ ; <http://WWw.nic.dz> (21/03/2009)

Formation de formateurs ;<http://transfer-ric-ed4.dz> /21/03/2010

<http://www.arabworldbooks.com/readers2002/articles/tawfik.html#top>

<Http://www :minshawi.com/mizeed.htm>/10/07/2009

<http : www.trabeyah.org/halieem.html>/12/01/2009

<http :www.trabeyah.org/halieem.html> 12/01/2008

http://www.ibestama.com/vb/showthread_24194.html/10/11/2010

الملاحق

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إصلاح المنظومة التربوية - دراسة
ميدانية بجامعة باتنة-

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماجستير في : علم الاجتماع

تخصص: علم اجتماع التربية

إشراف الأستاذ:

شعباني مالك

إعداد الطالب :

العماري لحسن

ملاحظة : نرجو من سيادتكم المحترمة وضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

ملاحظة : نحيطكم علما بان معلومات الاستمارة تبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض
البحث العلمي.

السنة الجامعية 2015/2016

المحور الأول: البيانات الأولية.

1. خصائص العينة:

الكلية:

القسم:

2. الشهادة العلمية:

دكتوراه ☐ ماجستير ☐

أخرى:

3. الدرجة العلمية:

أستاذ التعليم العالي ☐ أستاذ محاضر ☐ أستاذ مساعد ☐
أستاذ مكلف بالدروس ☐ أستاذ معيد ☐

أخرى:

المحور الثاني: بيانات تتعلق بالتعليم العالي والبحث العلمي.

4. كيف تقيمون مستوى التعليم العالي مقارنة بالدول المتقدمة؟

ضعيف ☐ متوسط ☐ جيد ☐

5. كيف تقيمون مستوى البحث العلمي.

ضعيف ☐ متوسط ☐ جيد ☐

6. أهم العوائق التي تواجه البحث العلمي:

- ☐ - عدم توفر بنوك المعلومات وقواعد البيانات الضرورية للبحوث العلمي
- ☐ - نقص المراجع الحديثة وضعف في استخدام المصادر الالكترونية
- ☐ - ضعف التعاون بين البحث العلمي والمؤسسات الاقتصادية

مشاكل أخرى:

.....

7. سؤال يتعلق بمدى تأثير الجامعة الجزائرية بانعكاسات العولمة:

نعم ☐ لا ☐

8. هل تستجيب الجامعة لمتطلبات سوق العمل؟ نعم ☐ لا ☐

9. اسباب انعدام التوازن بين سوق العمل ومخرجات الجامعة من الموارد البشرية

التضخم في بعض الاختصاصات التي فاقت مستوى الطلب عليها ☐

وجود نقص في راس المال البشري الذي تتطلبه بعض القطاعات الحيوية ☐

ضعف المناهج التعليمية وغياب الانسجام بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية ☐

اسباب اخرى.....

.....

المحور الثالث: مدى تكيف المؤسسة الجامعية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال

10. مدى تأقلم الجامعة مع التطورات التكنولوجية الحديثة:

* توفير المعلومات من مختلف بنوك المعلومات العالمية:

غير متوفرة ☐ متوفرة بصورة غير كافية ☐ متوفرة بصورة كافية ☐

* توفير الوسائل المادية و التقنية:

غير متوفرة ☐ متوفرة بصورة غير كافية ☐ متوفرة بصورة كافية ☐

* توفير الكفاءات البشرية:

غير متوفرة ☐ متوفرة بصورة غير كافية ☐ متوفرة بصورة كافية ☐

* توفير شبكات المعلومات:

غير متوفرة ☐ متوفرة بصورة غير كافية ☐ متوفرة بصورة كافية ☐

11. مرتكزات تطوير التعليم العالي في الجزائر:

- موازنة التعليم العالي لمتطلبات التنمية الشاملة ☐

- تحسين التسيير وزيادة التمويل ☐

- التركيز على تحسين نوعية التعليم العالي ☐

☐

12. هل تؤيد اعتماد نموذج الجامعة الخاصة إلى جانب الجامعات الحكومية؟

☐

نعم ☐ لا ☐

13. إذا كنت من المؤيدين للجامعة الخاصة فما هي الأسباب حسب رأيك؟

☐

- الخروج من النمطية السائدة للإدارة التقليدية لمؤسسات التعليم العالي

☐

- تحقيق أوسع لرغبات الطلبة وفق معايير جديدة وأكثر ملائمة وتبسيطا

☐

- تميز في التعليم الجامعي المتخصص، بدلا من الجامعة الشمولية

- تحفيز تنافسي كبير بين مختلف الجامعات بما فيها الحكومية في حال توفر إدارات

☐

ذات حس وطني مسئول

أخرى:.....

.....

14. هل تستجيب المؤسسة الجامعية لمتطلبات اقتصاد المعرفة؟

☐

نعم ☐ لا ☐

15. إذا كانت إجابتك بالنفي فما هي الأسباب حسب رأيك؟

- ضعف كبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت في القطاع التعليمي

☐

والاقتصادي

☐

- نقص في الرأس مال البشري المتمكن من المهارات و المعارف

☐

- لا يعتمد الاقتصاد على المعرفة بل على المحروقات

☐

- غياب الاستثمار في التعليم العالي والبحث والتطوير

☐

- نقص كبير في المطبوعات وتداول المعلومات

أخرى:.....

.....

المحور الرابع: المكتبة و مصادر المعلومات في عصر اقتصاد المعرفة:

16. وضعية المكتبة بجامعة الحاج لخضر:

ذات طابع عمومي ☐ ذات طابع اقتصادي ☐ ذات طابع علمي ☐

17. ما هو دور المكتبة الجامعية ضمن التطور التكنولوجي؟

- اقتناء التكنولوجيات الحديثة للمعلومات ☐
- المساهمة في إنتاج المعلومات ☐
- إتاحة المعلومات ☐
- تسهيل عملية الوصول إلى المعلومات ☐

18. أشكال وسائط المعلومات التي تفضلون استخدامها بالمكتبات الجامعية ؟

أوعية ورقية ☐ أوعية إلكترونية ☐
أوعية افتراضية ☐ مزيج بين ذاك وذاك ☐

19. خصائص المعلومات التي تبحثون عنها من المكتبة الجامعية؟

معلومات دقيقة ☐ معلومات فورية ☐
معلومات شاملة ☐ معلومات عامة ☐

20. رأيكم في مستوى أداء المكتبة الجامعية؟

جيدة ☐ مقبولة ☐ رديئة ☐ دون إجابة ☐

المحور الخامس: خاص باستخدام تكنولوجي المعلومات والاتصال في التعليم العالي:

21. الأسباب الموضوعية التي جعلت الجامعة تعتمد على تكنولوجيا الاتصال

والاتصال:

- متطلبات التعليم الحديث ☐
- تطور وسائل الاتصال ونجاعة دورها التعليمي ☐
- مراعات حاجات الافراد التعليمية والفروق الفردية ☐
- عولمة التعليم العالي وضرورة اللحاق بالمستوى العالمي ☐

أسباب أخرى:

.....

22. ما هي الصعوبات التي تعيق عملية التحول من طريق التعليم التقليدية الى طريقة تعتمد على التكنولوجيات الحديثة؟

☐ المناهج ☐ الطالب ☐ الأستاذ (مقاومة التغيير)

☐ صعوبات تقنية ☐ صعوبات مالية

..... أخرى.....

.....

23. ما هي الوسائل التعليمية المستخدمة من قبل الأساتذة لعرض المادة الدراسية:

☐ الوسائط المتعددة ☐ الفيديو التفاعلي ☐ التلفزيون ☐

☐ الأقراص المدمجة ☐ الحاسوب ☐ الكتب ☐

..... أخرى:

.....

24. كيف ترون استخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم:

☐ ضروري

☐ غير ضروري

25. هل تشجعون الطلبة على استخدام مصادر المعلومات المختلفة

☐ نعم ☐ لا

26. كيف ترون دور التعليم الالكتروني في الوقت الحالي

☐ ضروري

☐ غير ضروري

27. ما هو الدعم الذي يقدمه التعليم الالكتروني للعملية التعليمية:

☐ يعدل دور الأستاذ بحيث يصبح معدل وموجه

☐ يعطي فرصة اكبر للطلاب للاستقلالية في تكوين المعلومات

يعطي للطلاب الخيارات في اعتماد مصادر معلوماتية متنوعة يتيحها موقع التعليم الالكتروني
كالمكتبات الالكترونية وقواعد المعلومات

☐

28. ما هي جملة المشاكل التي تراها تحد من تطبيق التعليم الالكتروني بالجامعة:

☐

نقص ارادة الجامعة في تبني المشروع

☐

نقص الإمكانيات المادية

☐

نقص التكوين في هذا المجال

29. ما هي المعوقات التي تحول دون إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والتعليم:

☐

عدم توفرها بصورة كافية

☐

عدم الإلمام بها من قبل بعض الأساتذة

أخرى:

.....

30. استخدامات شبكة الانترنت:

☐

خدمات نقل الملفات

☐

البريد الالكتروني

☐

الواب

31. صعوبات استخدام شبكة الانترنت:

☐

صعوبات لغوية

☐

صعوبات آلية

صعوبات أخرى:

.....

32. ما هي خدمات شبكة الانترنت التي تستخدمها في عملية التعليم والبحث العلمي

الجامعي؟

☐

كليهما

☐

الخدمات المعرفية البحثية

☐

الخدمات الاتصالية

33. في حالة الخدمات الاتصالية هل تستخدم؟

☐

E-mail-

☐

البريد الالكتروني

☐

Usenet-

مجموعة الأخبار

☐

Chat الكتابي

☐

Téléphone via Internet- المكالمات الهاتفية عن بعد

☐ Conférence virtuelle - المؤتمرات المرئية عن بعد

أخرى:

.....

إلى ما يعود هذا الاختيار:

.....

34. في حالة الخدمات المعرفية البحثية هل تستخدم؟

- ☐ - قواعد البيانات وفهارس المكتبات
- ☐ - الكتب والمراجع الالكترونية
- ☐ - الدوريات والمجلات الالكترونية
- ☐ - التقارير البحثية والرسائل الجامعية
- ☐ - شبكة العنكبوتية العالمية- الواب

35. ما هي المصادر الالكترونية الأكثر استعمالا في مجال التدريس والبحث العلمي؟

البحث على الخط المباشر ☐ أقراص مضغوطة ☐ أقراص مرنة ☐

36. ما هي الطرق التي تستعملها للعثور على المعلومات الالكترونية عبر الانترنت؟

- ☐ - طلب المعلومات عبر البريد الالكتروني
- ☐ - البحث عبر محركات البحث العربية والأجنبية
- ☐ - استفسار الأساتذة والباحثين
- ☐ - مجموعة الأخبار

37. ما هي مميزات المعلومات الالكترونية عبر الانترنت؟

- ☐ - توفر الروابط التشعبية بين مصادر المعلومات
- ☐ - توفر النصوص الفائقة
- ☐ - إمكانية إجراء البحث الالكتروني
- ☐ - العرض المتنوع لنصوص المقالات
- ☐ - وجود الصورة والصوت مع النص

- فسح المجال لتفاعلية المستفيد

☐

- إمكانية طبع ما هو مطلوب

☐

38. ما هي أهم الصعوبات التي تحول دون الاستفادة من شبكة الانترنت في البحث

العلمي؟

- عدم التحكم الجيد في الحاسوب

☐

- افتقاد المعلومات الكافي لكيفية البحث

☐

- نقص المعرفة بمصادر المعلومات المهم

☐

- عدم التحكم في اللغات الحية خصوصا اللغة الانجليزية

☐

39. ما هي الأضرار الممكنة لتكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت حسب رأيك؟

- أضرار صحية

☐

- العزلة

☐

- الإدمان على المعلومات الالكترونية له آثار عكسية

☐

أخرى:

.....

.....